INFORME AMBIENTAL No. 10

CONTRATO DE OBRA No. 3335 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA Y SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE S.A.S

OBJETO: MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL CANAL QUEBRADA LA CAÑADA, BARRIO PALMERAS, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

10 DE JULIO A 9 DE AGOSTO DE 2024

INTRODUCCIÓN

Las medidas de manejo ambiental planteadas en el plan de manejo ambiental de obra, surgen posterior a la evaluación, identificación y priorización de aspectos e impactos ambientales que pueden generarse con el desarrollo de las actividades constructivas para éste contrato. Éstas medidas se dan con el fin de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar dichos impactos ambientales, teniendo como base los conceptos contenidos según las normas técnicas y procedimientos ambientalmente responsables.

Éste informe ambiental presenta y describe las actividades de acuerdo a los programas de manejo ambiental propuestos en el plan de manejo, que se han llevado a cabo durante el periodo del 10 de julio al 9 de agosto de 2024, para el contrato No. 3335, con objeto mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la infraestructura del alcantarillado pluvial Canal Quebrada La Cañada, Barrio Palmeras, Municipio de San José.

OBJETIVO GENERAL

Presentar las actividades ambientales planeadas en el plan de manejo ambiental de obra con el fin de prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los impactos ambientales que pudiera generar la ejecución del proyecto de mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la infraestructura del alcantarillado pluvial Canal Quebrada La Cañada, Barrio Palmeras, Municipio de San José.

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS DE ACUERDO A LOS PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presentan y describen las actividades ambientales que se han llevado a cabo en el período del 10 de julio al 9 de agosto de 2024, de acuerdo a los programas de manejo ambiental planteados en el plan de manejo ambiental de obra.

- **PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES DE CONSTRUCCION**

  Durante el periodo que comprende éste informe, no se adquirieron materiales de construcción con Transmateriales S.A. Los materiales que se encuentran en obra, están allí desde el período anterior y se van utilizando gradualmente.

- **PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS**

En cuanto a actividades para el control de emisiones atmosféricas en obra, durante éste período, se llevaron a cabo las que se presentan a continuación

- ✓ Los materiales de construcción se mantienen debidamente cubiertos para evitar la aspersión de partículas al aire.



Figura 1. Materiales de construcción cubriéndose



Figura 2. Materiales de construcción cubiertos

- ✓ Durante este periodo, se prohibió el uso de equipos de sonido y parlantes por parte del personal de obra, así como también el uso de pitos, bocinas y sirenas a los vehículos que laboran en el proyecto.
- ✓ Para los trabajadores que operan equipos o herramientas que generan ruido por encima de los 80 decibeles, se hace entrega de protección auditiva de copa para casco, al momento de realizar la actividad.

- PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

  - ✓ El punto ecológico se encuentra adecuadamente ubicado y señalizado, con el fin de que sea visible y fácil de acceder para todo el personal de obra



Figura 3. Punto ecológico en obra.

- ✓ Los residuos ordinarios se disponen en los días de recolección programados por la empresa de servicio de aseo (martes y jueves).



Figura 4. Preparación de residuos para su disposición



Figura 5. Disposición de residuos ordinarios en el lugar de recolección

- ✓ Se realizó una socialización con el personal de obra, con el fin de aplicar la función del punto ecológico y la correcta clasificación y disposición de los residuos que se generan. Asimismo, se explicó la importancia de mantener un ambiente limpio y ordenado, y de realizar jornadas de orden y aseo ocasionalmente.



Figura 6. Charla ambiental con el personal de obra

- PROGRAMA DE ORDEN Y ASEO
  - ✓ Se realizó una jornada de orden y aseo por parte del personal de obra, con el fin de mantener un ambiente limpio y ordenado para el bienestar de todos.



Figura 6. Jornada de orden y aseo en el canal

- PROGRAMA DE USO DEL AGUA

  El agua que se utiliza para las actividades constructivas y en general para uso del personal de obra, proviene de la vivienda dentro de la cual está ubicado el campamento. El contratista acordó un valor por el arriendo del espacio, y uso del servicio de agua y electricidad.
  El agua que se utiliza en la obra es para el humedecimiento del terreno y algunos materiales de construcción como la piedra, fundidas, y uso del baño por parte del personal de obra.

  El agua para el consumo del personal, se proporciona mediante botellones. Se consume un total de 5 botellones de 20 litro c/u.



Figura 6. Botellones en obra

- PROGRAMA DE MANEJO DE CAMPAMENTOS

El campamento se encuentra ubicado en un predio aledaño al canal, propiedad del señor Pedro Cárdenas, por el cual se paga mensualmente un arriendo, que incluye el uso de un baño para los trabajadores, además de proveer el agua y la electricidad necesarias para las actividades de obra.



Figura 8. Campamento en el predio de alquiler



Figura 9. Baño para los trabajadores.

CARPETA 1: PMAO

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DE OBRA – PMA

MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, RECUPERACIÓN Y CONSTRUCCIÓN PARCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA DEL ALCANTARILLADO PLUVIAL CANAL QUEBRADA LA CAÑADA, BARRIO PALMERAS, MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

Cúcuta, Norte de Santander

2023

1. INTRODUCCIÓN

El plan de manejo ambiental está orientado a la ejecución de las actividades que evalúan las medidas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos y efectos ambientales que se identifican a causa del desarrollo de un proyecto, obra o actividad, para el caso de la empresa Soluciones Civiles del Norte que busca realizar un mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la infraestructura del alcantarillado pluvial canal quebrada la cañada, Barrio Palmeras, Municipio de San José.

De acuerdo a lo anterior tiene como objetivo principal el control y mitigación de los impactos negativos que se puedan presentar durante la ejecución de la obra, se tendrá en cuenta la recopilación de información, aspectos ambientales y actividades del proyecto, lo cual las acciones que tienen una directriz en la fase constructiva del proyecto, a fin de trabajar sobre unas condiciones viables para la obras de infraestructura que cuente con procesos seguros, cuidando al medio ambiente y a la sociedad, para contribuir a la concientización sobre el buen manejo de los recursos naturales.

A su vez, el Plan de Manejo Ambiental (PMA), es presentado en programas de acuerdo al marco jurídico que es organizado según el reglamento de las actividades de construcción y de gestión ambiental, para darle seguimiento a los lineamientos ambientales, es fundamental crear estrategias de mejora que serán enfocadas dentro de la normatividad ambiental existente, dando soluciones a la problemática ambiental con sus respectivas acciones preventivas y correctivas.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer las medidas de contingencia, seguimiento, control y mitigación a los impactos ambientales, teniendo presente las posibles complicaciones durante la construcción de la infraestructura del alcantarillado pluvial canal quebrada la cañada, Barrio Palmeras, Municipio de san José de Cúcuta.

2.2 Objetivos específicos

- Contextualizar el área de influencia del proyecto de mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la infraestructura del alcantarillado pluvial Canal Quebrada La Cañada, Barrio Palmeras, Municipio de San José de Cúcuta con respecto a las condiciones generales y ambientales actuales.
- Identificar los aspectos e impactos ambientales que pudieran generarse de acuerdo a las actividades programadas en la concepción del proyecto, priorizando aquellas que tengan mayor incidencia ambiental en el área de influencia tanto directa como indirecta.

- Proponer programas de manejo ambiental encaminados a mitigar los impactos ambientales negativos y priorizados previamente identificados en la evaluación de impactos ambientales

3. ALCANCE

El proyecto contempla obras de mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la Infraestructura de alcantarillado pluvial canal quebrada la Cañada, Bario Palmeras, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, inversión que está enfocada en recuperar los sitios críticos afectados en el sistema pluvial debido al deterioro progresivo de la infraestructura existente, al tiempo de avanzar en la recuperación y construcción del canal aguas abajo del punto crítico 4 que se interviene en la actualidad por la EIS CUCUTA SA E.S.P., con cargo al Convenio 3091-2021 suscrito con el Municipio de San José de Cúcuta.

La obra de recuperación de la infraestructura del alcantarillado pluvial inicia en el punto crítico No. 5 y se extiende aguas abajo hasta agotar el monto establecido de inversión; sin embargo, acorde a las circunstancias eventuales que se puedan presentar, se podría intervenir sectores aledaños que garanticen la estabilidad de la infraestructura pluvial, situación que sería estudiada por los profesionales al frente del proyecto.

Estos recursos están destinados principalmente en la recuperación parcial de la infraestructura del sistema pluvial canal Quebrada la Cañada, como consecuencia del desgaste por uso y daños en las losas del canal que han sido generados por las crecientes repentinas-ola Invernal, por las alteraciones y modificaciones a las condiciones naturales del terreno y la infraestructura producto de la ubicación de asentamientos ilegales que se han desarrollado sobre el área hidráulica del drenaje, sobre las áreas de protección y de retiro obligatorio a los cuerpos de agua, según POT-CUCUTA.

Las actividades constructivas contempladas para éste proyecto son las siguientes:

PRELIMINARES

- Cerramiento provisional tela verde hmin=2,10 m
- Localización, replanteo y nivelación, terreno semi-quebrado - comisión topografía
- Demolición muros/pisos existentes en concreto reforzado
- Demolición vigas existentes
- Excavación manual en material común de la zona
- Excavación a máquina material común de la zona saturado y contaminado
- Relleno compactado en material común de la zona

- Relleno compactado material de préstamo grava de rio
- Pedraplen compacto
- Suministro e Instalación de geotextil NT 1600
- Suministro e instalación de filtro central y lateral
- Suministro e Instalación de Subbase compactada en capas de 10 CM

CONCRETO REFORZADO

- Concreto de saneamiento de 14 Mpa.
- Concreto acelerado de 28 Mpa para losas de piso
- Concreto acelerado de 28 Mpa para losas-muros laterales
- Concreto acelerado de 28 Mpa para Box Coulvert.
- Acero de refuerzo varilla corrugada 420 Mpa Grado 60
- Manejo de aguas durante ejecución de la obra
- Entibado vertical zanja excavación
- Suministro e Instalación de Concreto Ciclópeo (CON CONCRETO 28 Mpa acelerado) para cimentación de pisos y muros de contención canal – otro

VARIOS

- Limpieza, apertura y sellado de juntas.

4. MARCO NORMATIVO AMBIENTAL

Tabla 1. Marco Normativo Ambiental

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÒN
LEY 09 DE 1979	Código sanitario Nacional
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Ley 1259 de 2008	Se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección escombros; se dictan otras disposiciones.
Decreto 2820 de 2010	Licencias ambientales
Decreto 1384 de 2023	Gestión de los recursos naturales en territorios colectivos
Decreto 1478 de 2022	Plan nacional de gestión del riesgo de desastres
Decreto 948 de 1995	Prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire. En lo que respecta al permiso de emisiones atmosféricas, incluido ruido, principalmente para instalación de plantas de trituración de materiales, de concreto u otra fuente productora de emisiones atmosféricas
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente.
Decreto 1232 de 2020	Relacionado con la planeación del ordenamiento territorial
Resolución 910 de 2008	Los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes de móviles terrestres.
Resolución 541 de 1994	Regula el cargue, descargue, transporte almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción, de demolición.
Decreto 948 de 1995	Prohibición de generación de ruido que traspase los límites de unas propiedades, en contravención de los estándares.
Resolución 1257 del 2021	Por la cual se modifica la resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de residuo de construcción y demolición RCD y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la ley 142 de 1994, la ley 632 de 2000 y la ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el decreto ley 2811 de 1974 y ley 99 de 1993 en relación con la gestión integral de residuos sólidos.

Decreto 1076 de 2015	Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible. El ministerio de ambiente y desarrollo sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente.
Resolución 2184 de 2019	El ministerio de Ambiente por medio de esta resolución adopta un Formato nacional para el programa nacional de bolsas plásticas y establece el código de Colores para la clasificación de los residuos sólidos a nivel nacional
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

5. CRONOGRAMA

Anexo 1.

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como objetivo principal el mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la infraestructura del alcantarillado pluvial Canal Quebrada La Cañada, Barrio Palmeras, Municipio de San José de Cúcuta. En la ejecución del desarrollo del contrato 3335 del 01 de agosto de 2023 y seguimiento de las actividades se realizó una revisión de estudios y diseño: en esta fase del proyecto se plasma en un estudio detallado de las características físicas e hidrológicas de la quebrada, se llevará a cabo la canalización en concreto reforzado, para lo cual es fundamental realizar un levantamiento topográfico del terreno actual para la ejecución del diseño de canal, teniendo en cuenta la hidrología de la cuenca.

El proyecto contempla obras de mantenimiento, adecuación, recuperación y construcción parcial de la Infraestructura de alcantarillado pluvial canal quebrada la Cañada, Bario Palmeras, MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA, inversión que está enfocada en recuperar los sitios críticos afectados en el sistema pluvial debido al deterioro progresivo de la infraestructura existente, al tiempo de avanzar en la recuperación y construcción del canal aguas abajo del punto crítico 4 que se interviene en la actualidad por la EIS CUCUTA SA E.S.P., con cargo al Convenio 3091-2021 suscrito con el Municipio de San José de Cúcuta.

La obra de recuperación de la infraestructura del alcantarillado pluvial inicia en el punto crítico No. 5 y se extiende aguas abajo hasta agotar el monto establecido de inversión; sin embargo, acorde a las circunstancias eventuales

que se puedan presentar, se podría intervenir sectores aledaños que garanticen la estabilidad de la infraestructura pluvial, situación que sería estudiada por los profesionales al frente del proyecto.

Estos recursos están destinados principalmente en la recuperación parcial de la infraestructura del sistema pluvial canal Quebrada la Cañada, como consecuencia del desgaste por uso y daños en las losas del canal que han sido generados por las crecientes repentinas-ola Invernal, por las alteraciones y modificaciones a las condiciones naturales del terreno y la infraestructura producto de la ubicación de asentamientos ilegales que se han desarrollado sobre el área hidráulica del drenaje, sobre las áreas de protección y de retiro obligatorio a los cuerpos de agua, según POT-CUCUTA.

El sistema de alcantarillado pluvial está diseñado por una red de conductos, estructuras de captación y complementarias con el fin de que exista un buen manejo, control y conducción de las aguas pluviales. El alcance del proyecto y la construcción del sistema está destinado solo para cubrir la necesidad del sitio seleccionado; para la gestión social se trabaja con la comunidad aledaña por medio de capacitaciones, explicando la importancia de cuidar los recursos naturales y la construcción de la infraestructura.

La vigencia del presente Plan corresponde al plazo de ejecución del contrato, incluyendo cualquier trabajo adicional que se acuerde, teniendo en cuenta que la Cañada es un cauce de aguas superficiales que comienza como una quebrada y que va aumentando según el cauce de aguas lluvias en invierno y en verano el caño de aguas residuales. El cauce mayor nace en el barrio la Victoria parte alta de los cerros occidentales que separan el valle del río Pamplonita de la ciudadela Juan Atalaya, perteneciente a la Cuenca del río Zulia. El cauce principal recibe como afluentes varios corrientes menores que nacen generalmente en la parte alta de los cerros occidentales ya mencionados.

6.1 Localización

El cauce de aguas de escorrentía, denominada Quebrada La Cañada (IGAC) se encuentra en la zona Occidental de la ciudad de Cúcuta, su cauce actual circula por áreas de uso residenciales, en la zona interna del Perímetro urbano; zona de actividad del suelo urbano tipo ZR-4 “Zona Residencial 4” creada según el acuerdo POT CUCUTA, con inicio específicamente de su curso principal en el barrio Palmeras-Cúcuta 75, transitando el valle limitado por el cerro La Victoria y el cerro de Antonia Santos, su cuerpo de agua mantiene especial cercanía con los barrios Antonia Santos, Belisario Betancur, Palmeras, Mega colegió los Olivos.

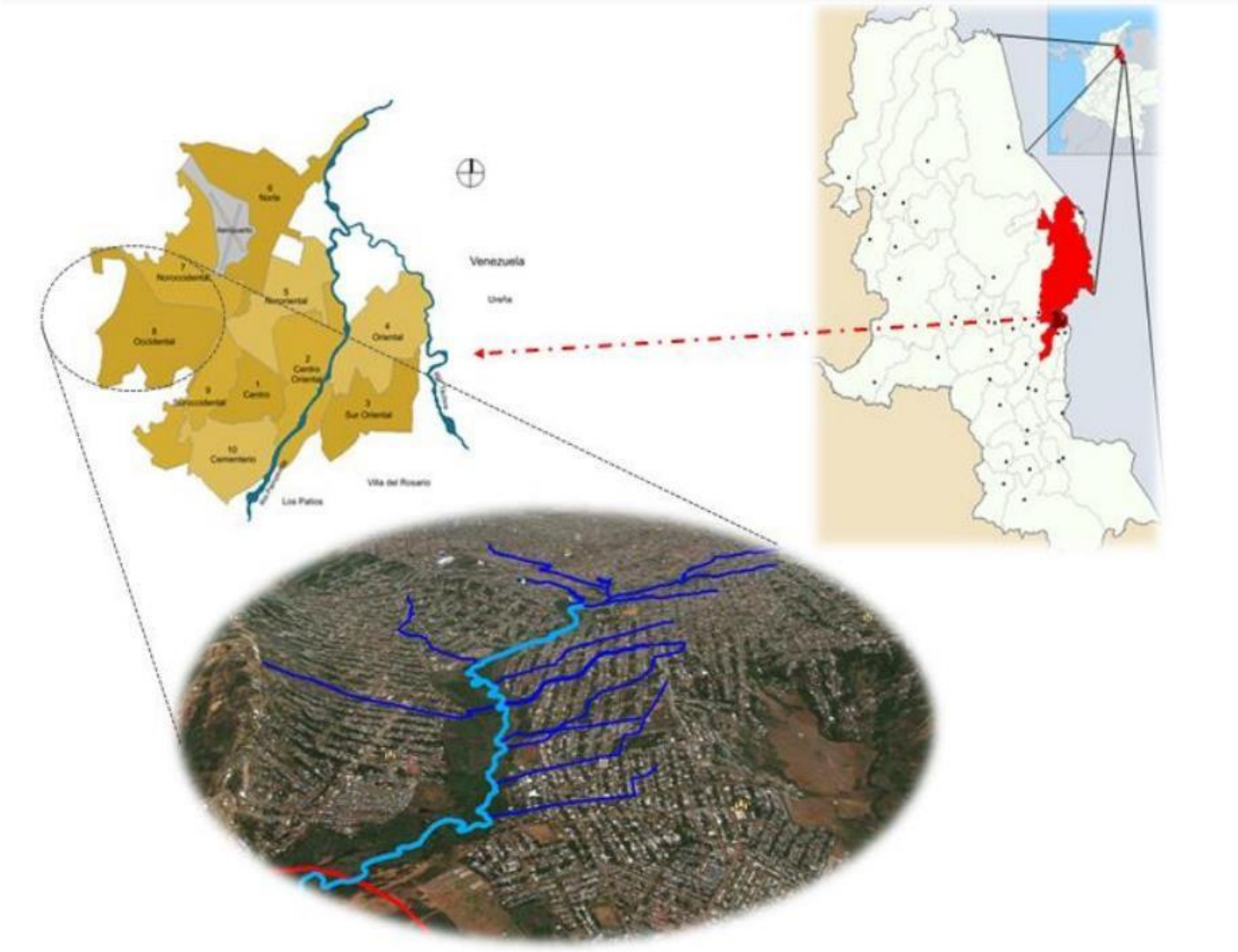


Figura 1. Localización del proyecto

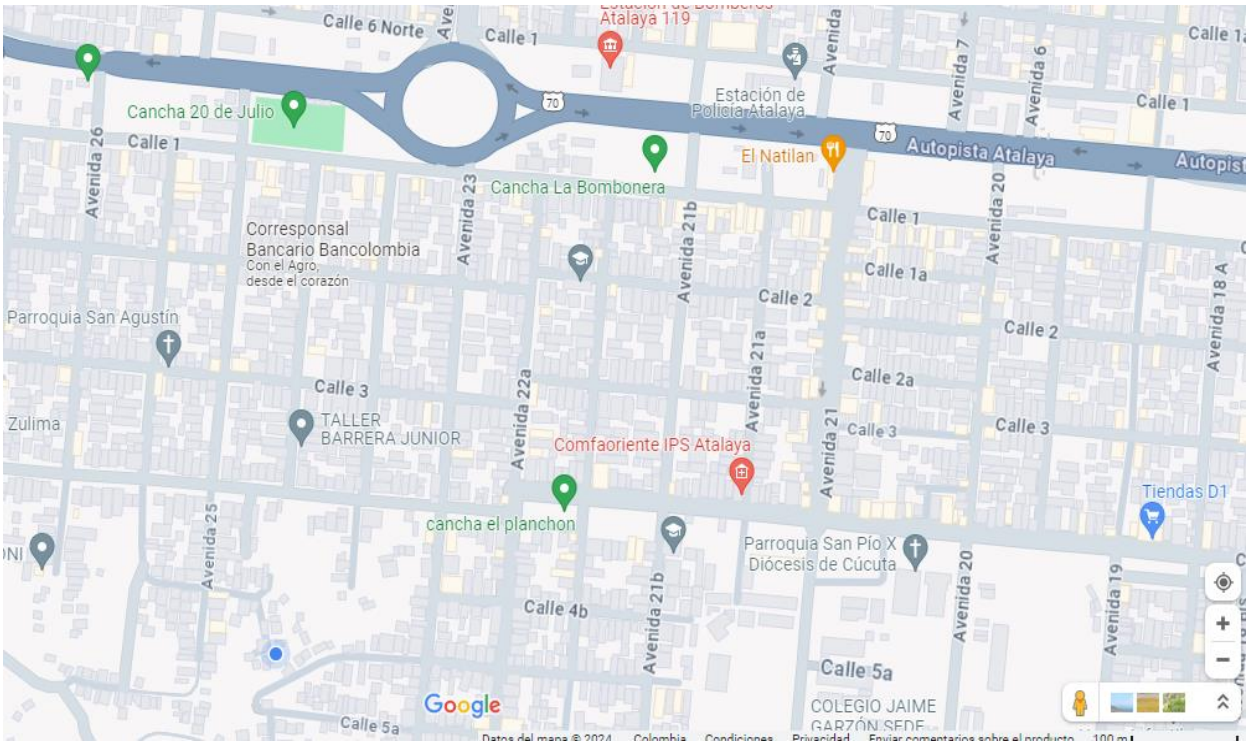


Figura 2. Localización en Google Maps del Proyecto

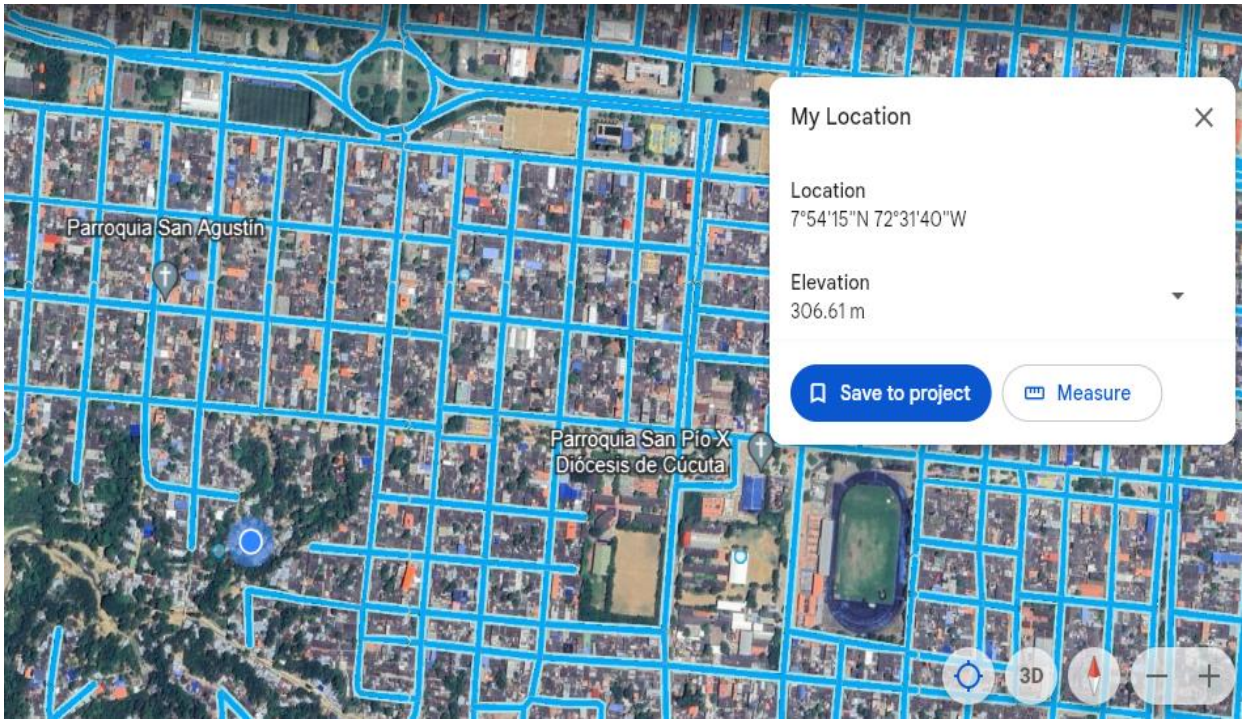


Figura 3. Localización en Google Earth del proyecto

6.2 Descripción de actividades de obra

- **Cerramiento provisional tela verde hmin=2,10 m**

La zona a intervenir deberá aislarse completamente, por lo que el Contratista construirá un cerramiento provisional de acuerdo con el diseño suministrado y/o definido por la interventoría, definiendo las áreas de obra, patios de materiales y áreas de almacenamiento en el predio.

La localización de estos será señalada por el Interventor de acuerdo a la proyección de vías, a la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos.

Se tendrá cuidado en la previsión de taludes resultantes de la excavación de cimientos para el replanteo del mismo. Se debe tener en cuenta la colocación de las vallas de publicidad para evitar que interfieran con el desarrollo de la construcción, así como las normas municipales sobre ocupación de vías.

La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el Interventor.

El cerramiento tendrá una altura mínima de 2.20 m y estará cubierto en toda su altura con una tela sintética de color verde, amarrada y apuntillada con grapas a las varas de 4.00 m. dispuestas, separadas de tal manera que no presenten ningún tipo de pliegue por lo que deberá ser debidamente templada.

- **Localización, replanteo y nivelación, terreno semi-quebrado - comisión topografía**

Consiste en la ubicación de las obras a ejecutar, siguiendo las referencias del proyecto con la aprobación de interventoría y/o supervisión, de modo que ocupen la posición indicada, valiéndose de métodos normalmente aprobados que garanticen medidas y cotas.

- **Demolición muros/pisos existentes en concreto reforzado**

Las demoliciones podrán ser ejecutadas manualmente o con la utilización de martillos percutores u otro elemento, cual fuere el caso será autorizado por la Interventoría. Los niveles de ruido serán controlados por el Contratista siguiendo las indicaciones, aislando los sitios de demolición para que estos niveles sonoros no sobrepasen los límites.

- **Demolición vigas existentes**

Las demoliciones podrán ser ejecutadas manualmente o con la utilización de martillos percutores u otro elemento, cual fuere el caso será autorizado por la Interventoría. Los niveles de ruido serán controlados por el Contratista siguiendo

las indicaciones, aislando los sitios de demolición para que estos niveles sonoros no sobrepasen los límites.

- **Excavación manual en material común de la zona**

Se excavará en las dimensiones mínimas requeridas para la ejecución de cada actividad propuesta, acorde al diseño existente, las condiciones del terreno, entre otros aspectos utilizando personal, los equipos, la maquinaria, y los elementos de seguridad apropiados de tal manera que se ejecute la actividad sin contratiempos; se deberá tener cuidado en las excavaciones que puedan comprometer la infraestructura de servicios públicos existentes en la zona y el estado de las viviendas, por lo que se requiere con anticipación contar con las actas de vecindad, para ello se requiere previo la ubicación de la acometida existente en caso de existir. Esta actividad deberá coordinarse con el personal de interventoría y/o supervisión, del operador del sistema y del beneficiario. Previa socialización.

- **Excavación a máquina material común de la zona saturado y contaminado**

Se excavará en las dimensiones mínimas requeridas para la ejecución de cada actividad propuesta, acorde al diseño existente, las condiciones del terreno, entre otros aspectos utilizando personal, los equipos, maquinaria pesada y los elementos de seguridad apropiados de tal manera que se ejecute la actividad sin contratiempos; se deberá tener cuidado en las excavaciones que puedan comprometer la infraestructura de servicios públicos existentes en la zona y el estado de las viviendas, por lo que se requiere con anticipación contar con las actas de vecindad, para ello se requiere previo la ubicación de la acometida existente en caso de existir. Esta actividad deberá coordinarse con el personal de interventoría y/o supervisión, del operador del sistema y del beneficiario. Previa socialización.

- **Relleno compactado material común de la zona**

Este ítem se refiere a la selección, transporte, disposición, conformación y compactación por capas de los materiales de excavación autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zonas laterales, de zanjas y de excavaciones para estructuras. Se realizará los rellenos en las zonas excavadas verificadas y autorizadas por la interventoría, siendo complemento posterior a las actividades de instalación de concretos, filtros, entre otras, en los sitios requeridos. Esta actividad deberá coordinarse con el personal de interventoría y/o supervisión, utilizando el equipo y maquinaria requerida, acorde al APUs oficial o al que resulte de los ajustes al diseño.

- **Relleno compactado material de préstamo grava de río**

Este ítem se refiere a la selección, transporte, disposición, conformación y compactación por capas de los materiales de préstamo autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zonas laterales, de zanjas y de complementos a las estructuras construidas. Se realizará los rellenos en las zonas verificadas y autorizadas por la interventoría, como complemento posterior a las actividades ejecutadas como concretos, filtros, entre otras, en los sitios requeridos. Esta actividad deberá coordinarse con el personal de interventoría y/o supervisión, utilizando el equipo y maquinaria requerida, acorde al APUs oficial o al que resulte de los ajustes al diseño.

- **Padraplen compacto**

Este ítem se refiere a la selección, transporte, disposición, conformación y compactación por capas de los materiales de préstamo autorizados por la interventoría para la realización del mejoramiento del suelo de cimentación de la estructura planeada, acorde a las condiciones encontradas en el terreno, la especificación del material más conveniente y sujeto a los espesores definidos en el ajuste al diseño.

Se realizará dicha actividad en las áreas y zonas identificadas por la interventoría, como complemento a actividades de sub-base, instalación de geotextil, filtros, concretos, entre otras, en los sitios requeridos. Esta actividad deberá coordinarse con el personal de interventoría y/o supervisión, utilizando el equipo y maquinaria requerida, acorde al APUs oficial o al que resulte de los ajustes al diseño. La colocación de la piedra rajón se prevé con el propósito de mejorar las características mecánicas de las subrasantes blandas, dotándolas de un esqueleto granular grueso que proporcione un terreno de fundación apto para soportar el tránsito del equipo de construcción y aporte capacidad de distribución de cargas para reducir la posibilidad de asientos diferenciales en la estructura pluvial.

MATERIALES: Los materiales por emplear en la construcción de los rellenos con piedra rajón deben proceder de fuentes aprobadas y deberán estar constituidas por cantos rodados o rocas sanas, compactas, resistentes y durables. Sin embargo, de acuerdo con la información obtenida durante la fase de experimentación que adelante el CONTRATISTA, éste podrá modificar, con el visto bueno del INTERVENTOR la distribución de tamaños, adaptándola a las características del material y al proceso que se adopte para la ejecución de la obra.

- **Suministro e instalación de Geotextil no tejido NT-1600**

Esta especificación tiene por objeto establecer los requisitos que deben cumplir los geotextiles a emplear como elementos de refuerzo en llenos estructurales.

Esta actividad se refiere al uso de geotextiles para prevenir la mezcla entre los suelos de subrasante y agregados o materiales seleccionados para conformar sub bases, bases o materiales para construir llenos estructurales; estos materiales se colocarán sobre el geotextil de acuerdo a un espesor de diseño y a valores de compactación establecidos en los sitios indicados por la interventoría.

El geotextil se deberá extender en la dirección de avance de la construcción, directamente sobre la superficie preparada, sin arrugas o dobleces. Si es necesario colocar rollos adyacentes de geotextil, éstos se deberán traslapar; el mínimo traslapo permitido es de 0.30 m. No se permitirá que el geotextil quede expuesto, sin cubrir, por un lapso mayor de tres días. El material de relleno se descargará previamente en un lugar escogido y autorizado por el interventor, luego se esparcirá sobre el geotextil, empleando un método que no dé lugar a daños en él. No se permitirá el tránsito de maquinaria sobre el geotextil hasta que se conforme la primera capa de material de relleno compactada.

- **Suministro e instalación de filtro central y lateral**

Son zanjas o estructuras poco profundas recubiertas de geotextil y rellenas de material filtrante, en el que suele haber un conducto inferior de transporte. Están diseñados para captar y filtrar la escorrentía de superficies impermeables contiguas y transportándolas. Permiten la infiltración y favorecen la laminación de la escorrentía, además de aliviar las presiones ejercidas por el suelo adyacente al saturarse. Además, la colocación de un geotextil en contacto con el suelo permite el paso del agua, a largo plazo, dentro del sistema de drenaje subsuperficial, reteniendo el suelo adyacente. Las características del geotextil para filtración serán función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo.

Se refiere a la construcción de filtros o subdrenes, con material filtrante y geotextil, además de la tubería con pasador en el muro-canal, que serán instalados en los sitios señalados en los planos o indicados por el Interventor. El trabajo incluye el suministro, colocación y compactación del material filtrantes, el suministro y colocación del geotextil y su recubrimiento con material apropiado, acorde a las dimensiones establecidas en el Apus, además de las consideradas por el interventor y/o diseñador.

- **Suministro e Instalación de Sub-base compactada en capas de 10 CM**

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento ó aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material granular aprobado de base ó subbase granular sobre una superficie preparada, en una ó varias capas, el cual formará parte de la estructura del sistema pluvial propuesto como mejoramiento a la capacidad portante del suelo de cimentación, actividad que se ejecutará de acuerdo con lo indicado en los documentos del

proyecto, ajustándose a las cotas y los alineamientos horizontal y vertical, pendientes y dimensiones indicadas en los planos y a las secciones transversales típicas, dentro de las tolerancias estipuladas y de conformidad con todos los ajustes al diseño, actividad que será revisada y autorizada por el interventor de la obra.

La gradación del material a utilizar y el equipo será el que se defina, acorde al diseño y el sistema constructivo a emplear, ya que al tratarse de un drenaje natural con alta carga de caudal, se debe garantizar que el material instalado no sea afectado por la escorrentía, el Contratista e interventor deberá al máximo estudiar las condiciones del clima, ya que no se reconocerá por parte de la entidad contratante el pago doble de esta actividad, a no ser que la misma sea ampliamente justificada, se deberá hacer uso de la actividad de manejo de aguas con el fin de mitigar cualquier afectación y contaminación del material granular.

Las capas que se construyan deberán estar constituidas por materiales de tipo granular. Dependiendo de su uso y de lo que indiquen los documentos del proyecto y/o lo que determine la interventoría, pueden corresponder a materiales en estado natural clasificados o podrán estar compuestos por mezclas de agregados naturales con agregados provenientes de trituración de piedra de cantera o de grava natural.

Para la construcción de bases granulares, será obligatorio el empleo de un agregado que contenga una fracción producto de trituración mecánica. En ambos casos, las partículas de los agregados serán duras, resistentes y durables, sin exceso de partículas planas, alargadas, blandas o desintegrables y sin materia orgánica u otras sustancias perjudiciales. Sus condiciones de limpieza dependerán del uso que se vaya a dar al material.

▪ Todos los materiales granulares, independientemente de su procedencia, deberán encontrarse exentos de materias vegetales, basura, terrones de arcilla u otras sustancias incorporadas que puedan resultar ambientalmente nocivas o inconvenientes para el buen comportamiento de la estructura pluvial. La naturaleza de los materiales deberá ser tal que ellos puedan ser adecuadamente humedecidos y compactados para formar una capa firme y estable.

▪ El Constructor es el responsable de los materiales que suministre para la ejecución de los trabajos y deberá realizar todos los ensayos que sean necesarios, en adición de los que taxativamente se exijan por parte de la interventoría, para garantizarle al Municipio la calidad e inalterabilidad de los agregados por utilizar.

- **Concreto de saneamiento 14 MPa**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico

de 14 Mpa, y desarrollo de las actividades complementarias en los sitios requeridos, previa aprobación del Interventor según el diseño establecido para tal fin.

Se permite el empleo de mezcladoras estacionarias en el lugar de la obra, previa autorización del Interventor, cuya capacidad no deberá exceder de tres metros cúbicos (3 m3).

- **Concreto acelerado de 28 Mpa para losas de piso**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico 28 Mpa, acelerados para el desarrollo de las actividades descritas y en los sitios requeridos, previa aprobación del Interventor, conforme a los ajustes a los diseños.

Se permite el empleo de mezcladoras estacionarias en el lugar de la obra, previa autorización del Interventor, cuya capacidad no deberá exceder de tres metros cúbicos (3 m3), sin embargo, se debe estudiar la viabilidad de suministrar material fabricado en planta.

- **Concreto acelerado de 28 Mpa para losas-muros laterales**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico 28 Mpa, acelerados para el desarrollo de las actividades descritas y en los sitios requeridos, previa aprobación del Interventor, conforme a los ajustes a los diseños.

Se permite el empleo de mezcladoras estacionarias en el lugar de la obra, previa autorización del Interventor, cuya capacidad no deberá exceder de tres metros cúbicos (3 m3), sin embargo, se debe estudiar la viabilidad de suministrar material fabricado en planta.

- **Concreto acelerado de 28 Mpa para Box Coulvert.**

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico 28 Mpa, acelerados para el desarrollo de las actividades descritas y en los sitios requeridos, previa aprobación del Interventor, conforme a los ajustes a los diseños.

Se permite el empleo de mezcladoras estacionarias en el lugar de la obra, previa autorización del Interventor, cuya capacidad no deberá exceder de tres metros cúbicos (3 m3), sin embargo, se debe estudiar la viabilidad de suministrar material fabricado en planta.

6.3 Materiales de construcción

Durante todos los procesos constructivos a llevar a cabo en el desarrollo del proyecto, se prevé que se utilizarán los siguientes materiales de construcción:

- Acero
- Concreto premezclado
- Piedra gavión
- Sub base
- Piedra filtro
- Alambre
- Madera (tablas)

6.4 Maquinaria y equipos

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Una retroexcavadora de Oruga

Un (1) cargador

Dos (2) volqueta capacidad mínima de 6 m3

Un (1) Compresor de aire 2 martillos

Una (1) Mezcladora a Gasolina 1.5 bultos.

Una (1) Planta eléctrica

Una (1) motobomba a gasolina 3 pulg.

Dos (2) vibro-compactadores manuales – rana 8 Hp.

Un (1) equipo de topografía

7. DELIMITACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA E INDIRECTA

De acuerdo con lo establecido en la literatura especializada y en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (MAVDT, 2010), el Área de Influencia Directa (AID) es aquella donde se manifiestan los impactos generados por las actividades de construcción y operación del proyecto minero y está relacionada con el sitio del mismo y su infraestructura asociada.

El Área de Influencia Indirecta (AII) se reconoce como el territorio en donde los impactos ambientales trascienden el espacio físico del proyecto y su infraestructura asociada, es decir, la zona externa al AID y se extiende hasta donde se manifiestan tales impactos ambientales.

Se toma como área de influencia directa del proyecto la comunidad que vive a los alrededores del canal La Cañada y el canal Claret, y de 3 cuadras alrededor.



Figura 4. Demarcación del área de influencia



Figura 5. Viviendas aledañas al proyecto

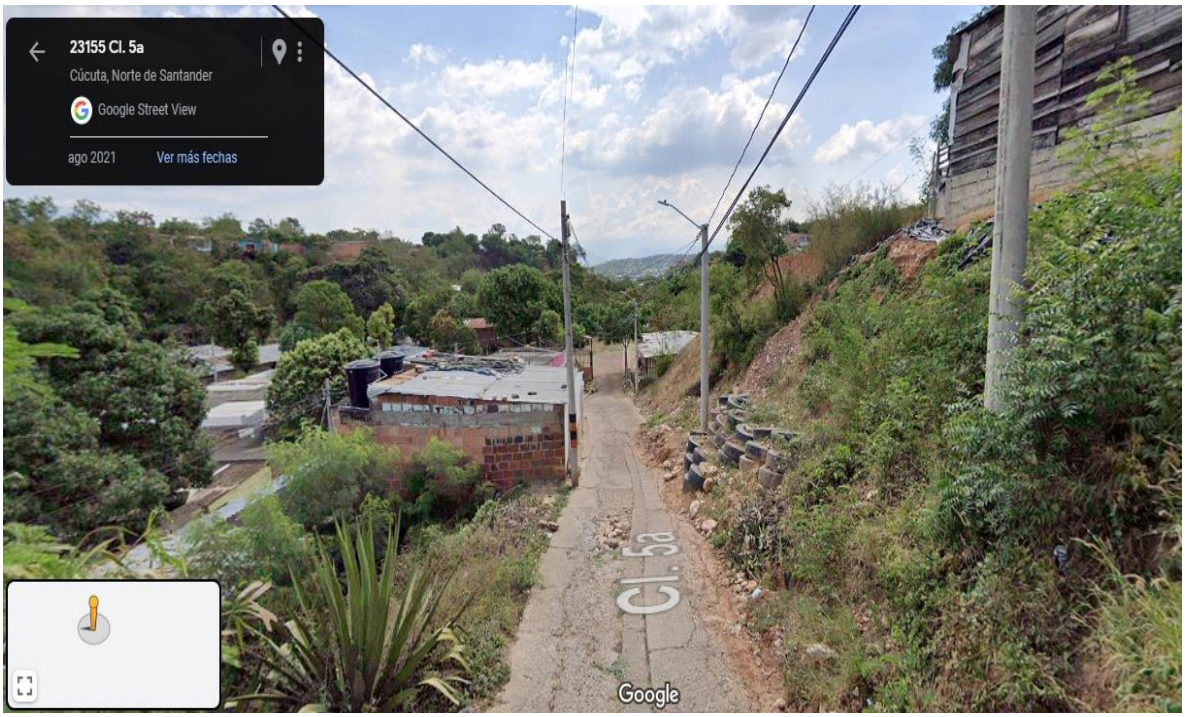


Figura 6. Sector de influencia directa del proyecto



Figura 7. Viviendas dentro del área de influencia directa del proyecto



Figura 8. Zona de influencia directa del proyecto

El área de influencia indirecta (AII) son todos los barrios que se ven beneficiados o afectados con el desarrollo del proyecto, como son Palmeras Parte Alta, Palmeras Parte Baja, 7 de Agosto, Niña Ceci, Cúcuta 75, Juan Atalaya (segunda etapa), Belisario y La Victoria.

8. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA

La zona donde se lleva a cabo el proyecto está ubicada en la comuna 8 de la ciudad de Cúcuta, Conformada por los asentamientos denominados: El Progreso, Antonia, Cerro pico, Palmeras, Belisario, talaya, I, II y II etapa, Cúcuta 75, Los Almendros, Carlos Ramírez París, Doña Nidia. La Victoria, Kennedy y El Rodeo. A continuación, se realiza una caracterización ambiental del área de influencia, con respecto al componente biótico y abiótico.

8.1 Componente abiótico

8.1.2 Uso del suelo

La zona donde se lleva a cabo el proyecto se encuentra en suelo de uso urbano, sin embargo, se identifica según el Plan de Ordenamiento Territorial como elemento expuesto a zonas de amenaza alta por movimientos en masa y riesgo de inundación por deficiencia del alcantarillado pluvial en el área urbana y de expansión del Municipio de San José de Cúcuta.

8.1.3 Geotecnia

Desde el punto de vista geológico se presentan en el sector unidades de suelo y unidades de roca; las unidades de suelo están conformadas por suelos residuales provenientes del proceso de meteorización y erosión de rocas arcillosas pertenecientes a la formación León. En la zona predominan suelos de origen residual no transportados (coluviones), estos suelos están conformados por arcillas inorgánicas de plasticidad alta, clasificados como CH según el sistema unificado de clasificación de suelos y como A-7-6 según el sistema de clasificación AASHTO.

8.1.4 Clima y precipitación

El clima en Cúcuta se clasifica como tropical, cálido todo el año. Hay dos temporadas relativamente secas, la primera, más pronunciada, en enero y febrero, la segunda, de junio a agosto, caracterizada por lluvias no abundantes, pero bastante frecuentes. Los meses más lluviosos son abril, octubre y noviembre. El período de junio a septiembre es ventoso, mientras que, de octubre a mayo, cuando el viento es más débil y la humedad también es más alta, se puede formar niebla por la noche y por la mañana, temprano.

La ciudad está ubicada en el norte de Colombia, a 8 grados de latitud norte y a una altitud de 300 metros, cerca de la frontera con Venezuela. En los alrededores se encuentran las localidades de Villa del Rosario, a 440 metros sobre el nivel del mar, y Los Patios, a 400 metros. Más allá de la frontera, en Venezuela, se encuentran las ciudades de Ureña y San Antonio del Táchira.

Las precipitaciones ascienden a 905 milímetros por año: por lo tanto, se sitúan a un nivel intermedio. En los meses menos lluviosos (junio, julio) ascienden a 40 mm, en el mes más lluvioso (octubre) ascienden a 140 mm.

8.1.5 Recurso hídrico

En la ciudadela de Juan Atalaya, la comunidad se abastece de agua del río Zulia, el mayor afluente del río Catatumbo, que fluye por Colombia y Venezuela. Tiene una longitud de 310 km. El río Zulia es una fuente hidrográfica que sirve a la ciudad de Cúcuta, así como a todo el departamento colombiano de Norte de Santander.

8.2 Componente biótico

8.2.1 Fauna

Debido al crecimiento de comunidades, la fauna se ha reducido considerablemente en la zona, por lo cual se observan ocasionalmente algunas especies de aves de la zona.

8.2.2 Flora

El municipio de Cúcuta tiene una diversidad vegetal el cual se asocia a las zonas de vida (formaciones vegetales) de esta manera se clasifican así: Bosque muy seco tropical (BMST) Bosque Seco Tropical, (BS-T) Bosque Húmedo Tropical.

(Bh-T) Bosque Seco Premontano (BS-PM). Por lo tanto, el lugar del proyecto se establece cerca de un área de bosques seco tropical (Bs-T), donde se presentan especies vegetales, deciduas, lianas, bejucos y numerosos arbustos y plantas herbáceas, que formas masas vegetales de difícil acceso. Esta zona de vida se localiza hacia el Norte del área urbana, incorporando Vegetación de rastrojos en diferentes estados sucesiones.

A continuación, se puede observar las zonas aledañas del mismo una cantidad de árboles de distintas especies, sin embargo, se logra identificar diferentes especies herbáceas, dado a que se encuentran a más de dos metros del lugar donde se ejecuta la obra, se debe tener en cuenta la señalización y protección de los arboles presentes en la zona.



Figura 9. Flora de la zona del proyecto

9. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

A partir de la línea base y, considerando las características técnicas del proyecto presentadas, se identificaron y evaluaron los posibles impactos que se generarán sobre el medio abiótico y socioeconómico en la zona de estudio, de acuerdo con la metodología propuesta en el siguiente numeral.

9.1 Metodología

Para la identificación y evaluación de los aspectos e impactos ambientales en la etapa de construcción se realizó una matriz en la cual se consideraron siete variables que permitieron establecer de manera cualitativa y cuantitativa la calificación ambiental en el desarrollo del proyecto. Para esta valoración se utilizó la metodología Arboleda o EPM, presentada por (Arboleda, 2002).

9.1.1 Definiciones

● Acción susceptible de producir impacto ambiental (ASPI): Conjunto de actividades, labores o trabajos necesarios para la ejecución o construcción de proyecto o para su puesta en operación, que de alguna manera tiene relación con el ambiente.

● Aspecto ambiental (AA): Es la forma en que un ASPI interactúa con el ambiente, generando emisiones, efluentes, vertimientos o residuos, consumo de recursos naturales, etc.

● Impacto ambiental (IA): Es el cambio neto o resultado final, bien sea benéfico o perjudicial que se produce en alguno de los elementos ambientales por causa de los cambios generados por una acción del proyecto.

● Índice de calificación ambiental (Ca): Expresión de la interacción o acción conjugada de los criterios o factores que caracterizan los impactos ambientales y se define por la ecuación 1.

$$Ca = C(P[(a * E * M) + (b * D)])$$

● Clase (C): Define el sentido del cambio ambiental producido por una determinada acción del proyecto. Puede ser positiva (+) o negativa (-), dependiendo de si mejora o degrada el ambiente.

● Presencia (P): La presencia califica la probabilidad de que el impacto pueda presentarse; se expresa entonces como un porcentaje de la probabilidad de ocurrencia.

● Duración (D): Evalúa el periodo de existencia activa del impacto y sus consecuencias. Se expresa en función del tiempo que permanece el impacto (muy larga, larga, corta, etc).

● Evolución (E): Evalúa la velocidad de desarrollo del impacto, desde que aparece o se inicia hasta que se hace presente plenamente con todas sus consecuencias; se califica de acuerdo con la relación entre la magnitud máxima alcanzada por el impacto y la variable tiempo y se expresa en unidades relacionadas con la velocidad con que se presenta el impacto (rápido, lento, etc.).

● Magnitud (M): Califica la dimensión o tamaño del cambio ambiental producido por una actividad o proceso constructivo u operativo. Los valores de magnitud absoluta cuantificados o inferidos se transforman en términos de magnitud relativa (en porcentaje) que es una expresión mucho más real del nivel de afectación del impacto.

● Constante de ponderación (a): a=3,0 ● Constante de ponderación (b): b=7,0

Esta metodología define los rangos y valoración de los criterios de evaluación para los impactos ambientales según lo especificado en la tabla 1.

Tabla 2. Criterios de valoración de aspectos e impactos ambientales

Criterio	Rango	Valor
Clase	Positivo (+) Negativo(-)	(+) o (-)
Presencia	Cierta Muy probable Probable Poco probable No probable	1,0 0,7<0,99 0,3<0,69 0,1<0,29 0,0<0,09
Duración	Muy larga o permanente: Si es > de 10 años Larga: Si es > de 7años Media: Si es > de 4 años Corta: Si es > de 1 año Muy corta: Si es < de 1 año	1,0 0,7<0,99 0,4<0,69 0,1<0,39 0,0<0,09
Evolución	Muy rápida: Si es < de 1 mes Rápida: Si es < de 12 meses Media: Si es < de 18 meses Lenta: Si es < de 24 meses Muy lenta: Si es > de 24 meses	0,8≤1,0 0,6<0,79 0,4<0,59 0,2<0,39 0,0<0,19
Magnitud	Muy alta: Si Mr (2) > del 80 % Alta: Si Mr varía entre 60 y 80 % Media: Si Mr varía entre 40 y 60 %Baja: Si Mr varía entre 20 y 40 % Muy baja: Sí Mr < del 20 %	0,8≤1,0 0,6<0,79 0,4<0,59 0,2<0,39 0,0<0,19
Importancia Ambiental	Muy alta: Si Ca varía entre Alta: Si Ca varía entre Media:Si Ca varía entre Baja: Si Ca varía entre Muy baja: Si Ca varía entre	8,0≤10,0 6,0<7,9 4,0<5,9 2,0<3,9 0,0<1,9

9.2 Evaluación de impactos ambientales

Se realizó un análisis de los impactos ambientales mediante una matriz según la metodología indicada en el punto anterior, obteniendo lo siguiente:

ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS SUSCEPTIBLES DE PROVOCAR IMPACTOS AMBIENTALES AL ENTORNO		ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	VALORACIÓN						ESCALA
				C	P	E	M	D	Ca	
PRELIMINARES	• Demolición muros/pisos existentes en concreto reforzado	Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	0,6	0,7	0,4	0,1	1,54	Muy baja
	• Demolición vigas existentes	Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	0,6	0,7	0,4	0,1	1,54	Muy baja
	• Excavación manual en material común de la zona	Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de residuos sólidos	Contaminación del suelo	-	0,6	0,7	0,4	0,1	1,54	Muy baja
		Exposición del suelo a la interperie	Degradación del suelo	-	0,9	0,8	0,6	0,1	2,14	Baja
	• Excavación a máquina material común de la zona saturado y contaminado	Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de residuos	Contaminación del suelo	-	0,9	0,6	0,5	0,1	1,6	Muy baja
		Exposición del suelo a la interperie	Degradación del suelo	-	0,9	0,8	0,6	0,1	2,14	Baja
	• Relleno compactado material de préstamo grava de rio	Consumo de materiales de construcción	Presión sobre recursos naturales	-	0,9	0,8	0,6	0,2	2,84	Baja
	• Pedraplen compacto	Consumo de materiales de construcción	Presión sobre recursos naturales	-	0,9	0,8	0,6	0,2	2,84	Baja
	• Suministro e Instalación de Subbase compactada en capas de 10 CM	Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Consumo de materiales de construcción	Presión sobre recursos naturales	-	0,9	0,8	0,6	0,2	2,84	Baja

CONCRETO REFORZADO	• Concreto premezclado	Consumo de materiales de construcción	Presión sobre recursos naturales	-	0,9	0,8	0,6	0,2	2,84	Baja
		Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Conformación de elementos artificiales en el paisaje	Alteración del paisaje natural	-	0,6	0,6	0,2	0,1	1,06	Muy baja
	• Manejo de aguas durante ejecución de la obra	Presencia de aguas residuales	Contaminación del suelo	-	0,4	0,4	0,6	0,1	1,42	Muy baja
	• Suministro e Instalación de Concreto Ciclópeo (CON CONCRETO 28 Mpa acelerado) para cimentación de pisos y muros de contención canal – otro	Consumo de materiales de construcción	Presión sobre recursos naturales	-	0,9	0,8	0,6	0,2	2,84	Baja
		Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Conformación de elementos artificiales en el paisaje	Alteración del paisaje natural	-	0,6	0,6	0,2	0,1	1,06	Muy baja
VARIOS	• Limpieza, apertura y sellado de juntas.	Generación de material particulado	Alteración de calidad del aire/contaminación atmosférica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media
		Generación de ruido	Contaminación sonora/acústica	-	1	1	1	0,2	4,4	Media

9.2.1 Descripción y priorización de impactos ambientales identificados

De acuerdo con los resultados arrojados por la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, se identificaron y priorizaron los siguientes impactos ambientales que pudieran generarse con el desarrollo de las actividades constructivas concebidas para el proyecto:

- Contaminación sonora/acústica

Se espera un incremento en los niveles de ruido ambiental debido al desarrollo de las actividades operativas como excavaciones, rellenos, nivelaciones, cimentaciones, montaje de estructura, acabados, movilización de maquinaria, mantenimiento de equipos, transporte de materiales de construcción, evacuación de residuos. La contaminación acústica, según la Organización Mundial de la Salud es uno de los factores ambientales que provoca más problemas de salud. No todo sonido es considerado contaminación sonora. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como ruido cualquier sonido superior a 65 decibelios (dB). En concreto, dicho ruido se vuelve dañino si supera los 75 dB y doloroso a partir de los 120 db. En consecuencia, este estamento recomienda no superar los 65 dB durante el día.

El ruido excesivo y constante, no sólo provoca los efectos negativos lógicos sobre la audición, también provoca daños psicopatológicos como agitación

respiratoria, aceleración del pulso, aumento de la presión arterial y dolor de cabeza, problemas psicológicos como episodios de estrés, fatiga, depresión, ansiedad o histeria, y problemas de memoria y atención, ya que el ruido excesivo puede causar problemas de concentración.

Durante el proyecto, las actividades constructivas que generan ruido por encima de los 75 Db, son, principalmente aquellas que involucran maquinaria y equipos, como demoliciones, excavaciones, fundidas con concreto reforzado, cortes de madera y/o acero, entre otros. En general, las actividades constructivas son altamente ruidosas, por lo cual, éste impacto tiene una calificación media en la matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales y se debe priorizar. Sin embargo, aunque es inevitable la generación de ruido dañino y por lo tanto la contaminación sonora durante el desarrollo del proyecto, es posible mitigar el impacto por medio de ciclos de trabajo, trabajo diurno únicamente y el uso de elementos de protección auditiva en el personal de obra y comunidad aledaña que pudiera verse afectada.

- Contaminación atmosférica

Este impacto se generará en la etapa de excavaciones, relleno, descarga de materiales, acopio y transporte de sobrantes de construcción, erradicación de árboles y mantenimiento de maquinaria y equipos. La contaminación atmosférica es la presencia que existe en el aire de pequeñas partículas o productos secundarios gaseosos que pueden implicar riesgo, daño o molestia para las personas, plantas y animales que se encuentran expuestas a dicho ambiente.

En éste caso, la contaminación atmosférica se puede dar por generación de material particulado debido a movimiento de materiales de construcción, sobrantes de construcción, ya sea provocado con maquinaria y herramientas o por la acción del aire sobre dichos materiales, así como durante las demoliciones y excavaciones, y también por fuentes móviles con la quema de combustibles fósiles debido al uso de maquinaria.

La contaminación atmosférica puede traer múltiples consecuencias para la salud en los seres humanos la contaminación produce enfermedades agudas o crónicas de tipo cardiovasculares, respiratorias y cerebrovasculares (4), específicamente en poblaciones de alto riesgo como adultos mayores e infantes, donde algunos estudios concluyeron que este problema retarda el crecimiento de los pulmones en niños.

Para este impacto, las soluciones van encaminadas a mantener cubiertos y señalizados los materiales de construcción y sobrantes de construcción con el fin de evitar la generación de material particulado por acción del aire, así como la exigencia de certificado de gases y emisiones contaminantes expedido por

Centros de Diagnóstico automotor, para maquinaria y vehículos utilizados dentro de la obra.

- Contaminación del suelo/ Degradación del suelo

En el proyecto, la contaminación del suelo se puede dar principalmente por acumulación de residuos, ya sea sobrantes de construcción o residuos ordinarios en el suelo, o por presencia de aguas residuales provenientes del canal (ajenas a las actividades del proyecto).

La contaminación del suelo es una alteración del suelo por la presencia de sustancias químicas producidas por el hombre. En otras palabras, es la degradación o destrucción de la superficie y del suelo como resultado de la acción directa o indirecta de los seres humanos. Entre las consecuencias de un suelo contaminado están pérdida de la flora y su variedad, dificultades para la agricultura, contaminación y pérdida de la fauna, deterioro del paisaje, y empobrecimiento global del ecosistema.

El suelo es uno de los recursos que más puede afectarse, a causa de las actividades asociadas con la construcción de obras de infraestructura pública. Naturalmente, cuando se realizan excavaciones, se requiere remover determinados volúmenes de suelo que en ocasiones pueden ser considerables y provocar su degradación. Igualmente, el suelo se puede ver afectado por la manipulación inadecuada de aceites, lubricantes, pinturas, etc., sustancias que lo contaminan, impidiendo que pueda ser utilizado posteriormente para actividades de restauración paisajística.

Para evitar este impacto es necesario tomar medidas adecuadas de manejo de materiales; de almacenamiento apropiado de sobrantes de excavación; de control de la erosión cuando hay presencia de taludes; además de la gestión adecuada de sobrantes de excavación.

En éste caso, las medidas para prevenir el impacto van encaminadas al manejo adecuado de residuos en obra, y al manejo de las aguas residuales provenientes del canal con soluciones desde la ingeniería civil. Sin embargo, éste impacto tiene una baja calificación en la priorización de los impactos ambientales identificados.

- Presión sobre recursos naturales

En éste caso, éste impacto se produce en el proyecto por el requerimiento y utilización de materiales de construcción, como son piedra y sub base, provenientes de cantera.

En las canteras, la actividad principal es la extracción y procesamiento de materiales como arena y roca de medios naturales, principalmente para el sector constructivo, dando como resultado, materiales como arena fina, arena

gruesa, sub base, triturado, grava, piedra gavión, entre otros. Esta explotación afecta principalmente la flora y la fauna, así como el paisaje y el recurso hídrico. El impacto en la flora y fauna radica primordialmente en la eliminación de hábitats, modificación del comportamiento de la fauna del lugar, reducción significativa de la capa vegetal y de la fauna debido al descapote inicial de la actividad extractiva.

Dichas consecuencias son secundarias al proyecto, por lo tanto, las medidas de manejo van encaminadas a la selección de canteras que cuenten con toda la documentación requerida, principalmente la licencia ambiental para dicha actividad. Esto con el fin de cerciorarse de que cumplen con lo necesario para ésta actividad y que tienen vigilancia ambiental por parte de la autoridad competente.

10. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se presentan las medidas de manejo ambiental que se proponen de acuerdo a los impactos ambientales de mayor relevancia identificados anteriormente para éste proyecto.

<table>
<tr><th colspan="6">PROGRAMA DE MANEJO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN</th></tr>
<tr><th colspan="6">OBJETIVO</th></tr>
<tr><td colspan="6">• Implementar actividades encaminadas a evitar los impactos ambientales que pudieran generarse por el uso y presencia de materiales de construcción en el desarrollo del proyecto.</td></tr>
<tr><th colspan="6">META</th></tr>
<tr><td colspan="6">• Controlar los efectos ambientales ocasionados por el manejo materiales de construcción (arenas, agregados, concretos, asfaltos, prefabricados, ladrillos, materiales pétreos para construcción, entre otros), usados durante el desarrollo de la obra.</td></tr>
<tr><th colspan="6">TIPO DE MEDIDA</th></tr>
<tr><th>PREVENCIÓN</th><th>CONTROL</th><th>SEGUIMIENTO</th><th>MITIGACIÓN</th><th>RECUPERACION</th><th>COMPENSACIÓN</th></tr>
<tr><td>X</td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><th colspan="6">ACTIVIDADES A DESARROLLAR</th></tr>
<tr><td colspan="6">• Los materiales de construcción provenientes de cantera utilizados en la obra deben provenir de sitios que cuenten con permisos y licencias ambientales y mineras exigidos por las normas vigentes.
• Los vehículos para el transporte de material no deben ser llenados por encima de su capacidad, la carga debe ir cubierta
• Diligenciar el formato de Control de Materiales, con el fin de llevar un seguimiento a la cantidad de materiales de construcción que ingresan a la obra y su procedencia.
• Los materiales de construcción deben permanecer cubiertos y debidamente señalizados en el lugar de acopio temporal asignado para esto, con el fin de evitar aspersión de partículas.</td></tr>
<tr><th colspan="6">MÉTODO DE SEGUIMIENTO</th></tr>
<tr><td colspan="6">LIZADAS / ACTIVIDADES PROPUESTAS</td></tr>
<tr><th colspan="6">PERSONAL A CARGO</th></tr>
</table>

- Profesional ambiental
- Contratista

PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS					
OBJETIVO					
• Implementar actividades encaminadas a evitar los impactos ambientales que pudieran generarse por la emisión de gases y material particulado dentro de la obra.					
META					
• Prevenir los efectos ambientales ocasionados por las emisiones de gases y/o material particulado que pudieran generarse por causa del desarrollo de las actividades constructivas.					
TIPO DE MEDIDA					
PREVENCIÓN	**CONTROL**	**SEGUIMIENTO**	**MITIGACIÓN**	**RECUPERACION**	**COMPENSACIÓN**
X					
ACTIVIDADES A DESARROLLAR					
• El frente de obra se mantendrá demarcado con tela o malla verde. • Los materiales de construcción y/o sobrantes de construcción se mantendrán cubiertos y señalizados en su punto de acopio temporal dentro de la obra. • Se solicitará a los vehículos de transporte de materiales y/o sobrantes, así como maquinaria de obra, el certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes vigente, emitido por un Centro de Diagnóstico Automotor autorizado. • En períodos de vientos fuertes, el terreno se humedecerá ocasionalmente para evitar aspersión de partículas.					
MÉTODO DE SEGUIMIENTO					
LIZADAS / ACTIVIDADES PROPUESTAS					
PERSONAL A CARGO					
• Profesional ambiental • Contratista					

PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO					
OBJETIVO					
• Implementar actividades encaminadas a mitigar los efectos negativos provocados por la exposición a ruido alto en obra					
META					
• Prevenir y mitigar efectos negativos provocados por la exposición a ruido alto en obra					
TIPO DE MEDIDA					
PREVENCIÓN	**CONTROL**	**SEGUIMIENTO**	**MITIGACIÓN**	**RECUPERACION**	**COMPENSACIÓN**
			X		
ACTIVIDADES A DESARROLLAR					
• Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se debe trabajar sólo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo, según lo establecido por la norma. • Programar ciclos de trabajo de máximo 2 horas de ruido continuo en obras que se realicen cerca de núcleos institucionales • Notificar y/o socializar previamente al personal de obra, de la operación con equipos o actividades que generan ruido por encima de 80 decibeles, instando a utilizar elementos de protección auditiva. • Se prohíbe el uso de cornetas, bocinas, pitos y sirenas de todos los vehículos que laboran en el proyecto. • Se prohíbe el uso de equipos o parlantes durante la ejecución de las actividades de obra					
MÉTODO DE SEGUIMIENTO					
LIZADAS / ACTIVIDADES PROPUESTAS					
PERSONAL A CARGO					
• Profesional ambiental • Ingeniero residente y/o auxiliar					

PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

OBJETIVO

- Implementar actividades encaminadas al manejo integral de residuos sólidos generados dentro de la obra.

META

- Prevenir y mitigar efectos negativos provocados por la generación y posible incorrecta disposición de residuos sólidos generados dentro de la obra

TIPO DE MEDIDA

PREVENCIÓN	CONTROL	SEGUIMIENTO	MITIGACIÓN	RECUPERACION	COMPENSACIÓN
X	X		X		

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- Determinar los sitios para el almacenamiento temporal de los residuos, según su tipo, debidamente señalizados
- Adquirir dos puntos ecológicos de tres canecas; blanca, para residuos aprovechables como son botellas y vasos plásticos, papel, icopor que no contengan restos de comida, negra, para residuos no aprovechables, como servilletas, papel higiénico, papel y cartón contaminado con comida, entre otros, y verde, para restos de comida como frutas y verduras, y cualquier desecho agrícola (uno para oficina y/o campamento y otro para la obra). Deben estar debidamente rotulados de acuerdo con la Resolución 2184 de 2019, estos deben contener información clara acerca de los residuos que se pueden disponer en cada caneca y debe ser material resistente al agua.



- Adquirir bolsas para punto ecológico de acuerdo a los colores de las canecas a utilizar.
- El personal que labora en la obra debe ser instruido y capacitado para el adecuado manejo de residuos sólidos, promoviendo entre los trabajadores la incorporación de hábitos de separación en la fuente.
- Los residuos ordinarios serán entregados por el contratista a la empresa de servicio de aseo.
- Programar semanalmente jornadas de aseo, recolección y clasificación de residuos sólidos según su tipo.
- Las canecas o contenedores deberán permanecer tapados para evitar dispersión de olores y proliferación de vectores
- Identificar y a las personas (preferiblemente de la zona del proyecto) que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto, para que ellas mismas se encarguen de su recolección periódica, transporte y transformación.}
- Los sobrantes de construcción se dispondrán en la zona baja del canal, cuidando que no generen afectación al entorno o a la comunidad.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO

IDUOS ORDINARIOS DISPUESTOS / CANTIDAD DE RESIDUOS ORDINARIOS GENERADOS EN OBRA

PERSONAL A CARGO
• Profesional ambiental • Ingeniero residente y/o auxiliar

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS					
OBJETIVO					
• Implementar actividades encaminadas a evitar los impactos ambientales que pudieran generarse por la presencia de residuos peligrosos en obra					
META					
• Prevenir los efectos ambientales ocasionados por la presencia de residuos peligrosos en obra					
TIPO DE MEDIDA					
PREVENCIÓN	**CONTROL**	**SEGUIMIENTO**	**MITIGACIÓN**	**RECUPERACION**	**COMPENSACIÓN**
X			**X**		
ACTIVIDADES A DESARROLLAR					
• En caso de que se generen residuos peligrosos en obra, estos deben disponerse en un lugar de acopio temporal alejado de los trabajadores y de las actividades de obra, deben estar cubiertos y señalizados • Los residuos peligrosos deben disponerse con una empresa especializada en transporte y disposición final de residuos especiales.					
INDICADORES DE SEGUIMIENTO					
• CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS DISPUESTOS / CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS					
PERSONAL A CARGO					
• Profesional ambiental					

PROGRAMA DE USO DEL AGUA					
OBJETIVO					
• Implementar actividades encaminadas al control, ahorro y uso eficiente del agua en obra					
META					
• Prevenir los efectos ambientales ocasionados por usos descontrolados de agua para actividades constructivas					
TIPO DE MEDIDA					
PREVENCIÓN	**CONTROL**	**SEGUIMIENTO**	**MITIGACIÓN**	**RECUPERACION**	**COMPENSACIÓN**
X	**X**				
ACTIVIDADES A DESARROLLAR					
• Determinar el origen del agua que se utilizará en la obra para actividades constructivas y uso de baños, entre otros. • Realizar control del uso de agua para evitar despilfarros.					
INDICADORES DE SEGUIMIENTO					
• M^3 de agua consumida/mes					
PERSONAL A CARGO					
• Profesional ambiental					

11. PRESUPUESTO DEL PMA

ITEMS	DESCRIPCION	APLICABILIDAD (SI/NO)	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	EJECUCION AMBIENTAL					
1.01	PROFESIONAL AMBIENTAL - SOCIAL	SI	H/M	100%	$ 3.825.000,00	$ 7.650.000,00
1.02	FORMATOS - PAPELERIA- INFORMES	SI	MES	2	$ 70.000,00	$ 140.000,00
1.03	REUNIONES Y CAPACITACIONES	SI	UND			$ -

2	**MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS**					
2.01	RECIPIENTES O CANECAS DE 35 LITROS CON TAPA PARA PUNTO ECOLÓGICO. (3 UNIDADES) INCLUYE RÓTULOS.	SI	GLB	2,00	$ 300.000,00	$ 600.000,00
2.02	BOLSAS PARA PUNTO ECOLÓGICO PAQUETE 120	SI	GLB	2,00	$ 25.427,50	$ 50.855,00
2.03	SEÑALIZACION CON COLOLOMBINAS PARA SITIOS INTERNOS DE DISPOSICION DE RESIDUOS	SI	UND	0,00	$ 55.000,00	$ -
2.04	HERRAMIENTAS DE LIMIPIEZA (ESCOBA DE OBRA)	SI	UND	0,00	$ 23.000,00	$ -
2.05	CINTA PARA DELIMITACION DE ZONA DE ESCOMBROS	SI	ML	1000,00	$ 70,00	$ 70.000,00
2.06	PLASTICO NEGRO PARA LA COBERTURA DE LOS RCD	SI	ML	0,00	$ 7.100,00	$ -
3	**MANEJO SE SUSTANCIAS QUIMICAS**					
3.01	KIT DE DERRAME DE SUSTANCIAS	SI	UND	0,00	$ 309.400,00	$ -
3.02	SEÑALIZACIÓN Y ADECUACION DEL SITIO PARA ALMACENAJE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	NO				$ -
3.03	CLASIFICACION,ROTULACION Y ETIQUETADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	NO				$ -
3.04	TELA, U OTROS ELEMENTOS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO DURANTE EL ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	SI	ML	0,00	$ 7.100,00	$ -
4	**CONTROL DE EMISIONES ATMOSFERICAS**					
4.01	PLASTICO PARA LA COBERTURA DE MATERIALES SUSCEPTIBLES DE GENERAR EMISIONES DE MATERIAL PARTICULADO	NO				$ -
4.02	SISTEMA DE LAVADO DE LLANATAS DE LOS VEHICULOS AL SALIR DE OBRA	NO				$ -
4.03	TELA MIXTA VERDE/AZUL PARA PROTECCION DE EDIFICOS	NO				$ -
4.04	CARROTANQUE PARA HUMECTACION DE VIAS DESTAPADAS	NO				
5	**USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**					
5.01	COLOMBINAS SEÑALIZACÓN DE ZONAS DE ACOPIOS	SI	UND	6,00	$ 55.000,00	$ 330.000,00
5.02	CINTA PARA DELIMITACIÓN DE ZONAS DE ALMACENAJE	SI	ML	1000,00	$ 70,00	$ 70.000,00
5.03	PLASTICO NEGRO O LONA	SI	ML	15,00	$ 7.100,00	$ 106.500,00
5.04	LARGUEROS Y MADERA PARA EL ENTIBADO	SI	UND	10,00	$ 23.000,00	$ 230.000,00
6	**PROTECCIÓN DEL SUELO**					
6.01	SACOS DE POLIPROPILENO, PLÁSTICO O LONA IMPERMEABLE PARA ALMACENAMIENTO DE PROCEDENTES DE EXCAVACIONES O MATERIAL CONTAMINADO	NO				$ -
6.02	LARGUEROS Y MADERA PARA EL ENTIBADO	NO				$ -
6.03	PLÁSTICO, GEOTEXTIL, U OTROS ELEMENTOS PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO DURANTE EL ALMACENAMIENTO O PREPARACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	NO				$ -
6.04	GEOTEXTIL PARA EL ALMACENAMIENTO TRANSITORIO DE MATERIALES PRODUCTO DE EXCAVACIONES Y DEMOLICIONES	SI	ML	0,00	$ 9.120,00	$ -

7	**GESTIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA**					
7.01	MALLA TIPO POLISOMBRA COLOR VERDE PARA LA DELIMITACIÓN DE ZONAS VERDES, ZONAS DE TALA Y PROTECCIÓN DE ÁRBOLES O ARBUSTOS	SI	ML	0,00	$ 3.500,00	$ -
7.02	SEÑALES DE ALERTA PARA LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA	NO				$ -
7.03	LARGUEROS DE MADERA PARA LA PROTECCIÓN DE ÁRBOLES	NO				$ -
8	**MANEJO DE RESPEL**					
8.01	BOLSA DE DESECHOS PELIGROSOS (50 UNIDADES), 60 x 70 CM	SI	UND	0,00	$ 116.138,00	$ -
8.02	RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	SI	MES	0,00	$ 120.000,00	$ -
COSTOS EJECUCIÓN COMPONENTE AMBIENTAL						**$ 9.247.355,00**

12. PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

PROGRAMA DE MANEJO	INDICADOR	EVIDENCIA
PROGRAMA DE MANEJO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	ACTIVIDADES REALIZADAS/ACTIVIDADES PROPUESTAS	Documentación ambiental requerida de la cantera que provee los materiales de construcción Registro fotográfico de señalización y materiales cubiertos en la obra Formato de Control de materiales diligenciado mensualmente en informes
PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	ACTIVIDADES REALIZADAS/ACTIVIDADES PROPUESTAS	Registro fotográfico del cerramiento con tela verde de la obra Registro fotográfico de señalización y materiales cubiertos en la obra Certificados de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes vigente de vehículos de transporte y maquinaria en obra
PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO	ACTIVIDADES REALIZADAS/ACTIVIDADES PROPUESTAS	Socialización con la comunidad y personal de obra.

PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Cantidad de residuos dispuestos / cantidad de residuos generados	Socialización con personal de obra acerca de Punto ecológico y separación en la fuente (registro fotográfico y registro de asistencia) Registro fotográfico de punto ecológico Registro fotográfico jornadas de aseo
PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	Cantidad de residuos peligrosos dispuestos / cantidad de residuos peligrosos generados	Registro fotográfico del punto de acopio de residuos peligrosos Certificado de disposición final de residuos peligrosos

13. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

TEMÁTICA CAPACITACIÓN	SEMANAS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
INDUCCIÓN TEMÁTCICA AMBIENTAL EN OBRA (PUNTO ECOLÓGICO, MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, RESIDUOS PELIGROSOS, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, EMISIONES ATMOSFÉRICAS, RUIDO Y USO DEL AGUA																		
JORNADAS DE ORDEN Y ASEO EN OBRA																		
RECORDATORIO MANEJO Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN OBRA																		

14. PLAN DE CONTINGENCIA

14.1 Objetivo general

El plan de contingencia tiene como objetivo definir acciones para preparación y respuesta ante situaciones potenciales de emergencia y/o contingencia relacionadas con los impactos ambientales identificados en éste plan de manejo ambiental.

14.2 Objetivos específicos

- Identificar, analizar y evaluar las amenazas y riesgos de carácter ambiental que pueden desencadenar una situación de contingencia en la zona objeto de intervención.
- Establecer medidas de prevención y control para los escenarios priorizados de emergencia a partir de la asignación del nivel de riesgo.

14.3 Identificación de amenazas

Para determinar el nivel de probabilidad de ocurrencia de un evento que pueda causar daño a los colaboradores, a la infraestructura, los bienes, al ambiente y a la imagen de la entidad; se realiza una clasificación de fenómenos que se pueden convertir en amenazas. Los criterios para evaluar la amenaza se determinan de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 1. Criterios de clasificación de amenazas

Evento	Comportamiento	Color asignado	Valor asignado
Posible (nunca ha sucedido)	Es aquel fenómeno que, aunque no ha ocurrido, por las características de la zona a intervenir, o las actividades que se realizan, existe la posibilidad de que ocurra.	Posible	1
Probable (ya ha ocurrido)	Es aquel fenómeno que, aparte de haber ocurrido, es esperado ya que existen razones y	Probable	3

	argumentos técnicos para que ocurra		
Inminente (evidente, detectable)	Es aquel fenómeno esperado que tiene alta probabilidad de ocurrir.	Inminente	5

Fuente: FOPAE, 2014

De acuerdo con la clasificación de amenazas, se determina la probabilidad de ocurrencia mediante la consulta de distintas fuentes de información del área, así como el histórico de eventos que hayan tenido lugar en los últimos años.

AMENAZA	DESCRIPCIÓN DE LA AMENAZA	CALIFICACIÓN	INTERPRETACIÓN
Incendio forestal	Se trata del fuego que se propaga a través de la vegetación rural o urbana y que pone en peligro el medio ambiente, las personas y bienes materiales. En la zona objeto de intervención hay una gran cantidad de vegetación, entre árboles y arbustos. Algunas actividades propias del proyecto, pueden ocasionar chispas que pueden propagar el fuego rápidamente por la vegetación. También se puede dar ocasionado por la comunidad aledaña, ya sea por colillas de cigarrillo u otro medio que genere fuego. Aunque no se ha presentado en la zona, por lo anteriormente mencionado, es posible que se dé.	Posible	1
Deslizamiento de tierra	Un deslizamiento es un tipo de corrimiento o movimiento en la masa de la tierra, provocado por la	Probable	3

	inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y se desliza con respecto a una zona estable. En éste caso, la zona presenta riesgo de deslizamiento de tierra, por las características del terreno, y por las viviendas construidas allí sin autorización ni estudios técnicos. Ya se han presentado deslizamientos de tierra en la zona.		
Inundaciones	Las inundaciones ocurren cuando el agua se desborda de los límites normales de un arroyo, río u otro cuerpo de agua o se acumula en un área que generalmente está seca. En este caso, por la naturaleza del proyecto (un canal) las crecientes repentinas, la ola Invernal, por las alteraciones y modificaciones a las condiciones naturales del terreno y la infraestructura producto de la ubicación de asentamientos ilegales que se han desarrollado sobre el área hidráulica del drenaje, sobre las áreas de protección y de retiro obligatorio a los cuerpos de agua, según POT-CUCUTA, las inundaciones se han presentado ya anteriormente y es probable que se vuelvan a presentar.	Probable	3
Terremoto	Un terremoto es una sacudida repentina y rápida del suelo causada por el desplazamiento de rocas debajo de la superficie	Posible	1

	terrestre. Cúcuta tiene tres fuentes sismogénicas cercanas, como son las fallas geológicas de Boconó y Uribante Caparo (del lado venezolano), además de la falla frontal de la cordillera oriental (del lado colombiano), cuya presencia es determinante en la sismicidad de la ciudad. La falla Boconó se define desde la costa venezolana hasta la cordillera oriental de Colombia, al sur de Cúcuta. Por su parte, la falla frontal presenta una serie de sismos asociados de todo tipo de magnitud y de profundidades que llegan hasta los 60 kilómetros. En esas fuentes sísmicas hay probabilidad alta de generarse un sismo de magnitud 8.0, sin embargo, su promedio anual de frecuencia mundial es uno. Por esta razón, entra en la clasificación de posible		
Tormenta eléctrica	Las tormentas eléctricas son lluvias muy fuertes con vientos en ráfagas, y pueden formar granizo y tornados. Una o varias tronadas proveen un gran despliegue de rayos en el cielo. Las tormentas eléctricas en el sector, no son muy frecuentes. Sin embargo, sí han ocurrido, por lo cual entran dentro de la clasificación de probable.	Probable	3

14.4 Análisis de vulnerabilidad de elementos expuestos

La vulnerabilidad de los elementos expuestos se establece a partir de la gravedad de las consecuencias sobre estos y de la materialización u ocurrencia de los eventos peligrosos que generan las amenazas, a dichos criterios se les asigna el valor de la calificación correspondiente, para lo cual se tiene en cuenta la metodología cualitativa RAM (Risk Assessment Matrix), desarrollada por Ecopetrol en el 2008.

Para el análisis de vulnerabilidad se definen tres categorías para evaluar estas consecuencias, como se relaciona a continuación:

Tabla 2. Análisis de vulnerabilidad par daño a personas

Categoría	Criterio	Valor	Interpretación
Daño a personas	Ninguna lesión	0	-
	Lesión leve primeros auxilios: Atención en lugar de trabajo y no afecta el rendimiento laboral ni causa incapacidad.	1	Muy baja
	Lesión menor sin incapacidad (incluyendo casos de primeros auxilios y de tratamiento médico y enfermedades ocupacionales): No afectan el rendimiento laboral ni causan incapacidad.	2	Baja
	Incapacidad temporal > 1 día (lesiones que producen tiempo perdido): Afectan el rendimiento laboral, como la limitación a ciertas actividades o requiere unos días para recuperarse completamente (casos con tiempo perdido): Efectos menores en la salud que son reversibles, por ejemplo: irritación en la piel, intoxicación por alimentos.	3	Media
	Incapacidad permanente (incluyendo incapacidad parcial y permanente y enfermedades ocupacionales): Afectan el desempeño laboral por largo tiempo, como una ausencia prolongada al trabajo. Daños irreversibles en la salud con inhabilitación seria sin pérdida de vida; por ejemplo: hipoacusia provocada por ruidos, lesiones lumbares crónicas, daño repetido por realizar esfuerzos, síndrome y sensibilización.	4	Alta
	1 o más muertes: Por accidente o enfermedad profesional.	5	Muy alta

Tabla 3. Análisis de vulnerabilidad para efectos en el medio ambiente

Categoría	Criterio	Valor	Interpretación
Efectos en el medio ambiente	Sin efectos	0	-
	Efectos Leves: Emisiones o descargas con afectación ambiental leve y temporal dentro de las instalaciones. Acciones de remediación en el inmediato plazo. No existe contaminación.	1	Muy baja
	Efectos menores: Emisiones o descargas menores, con afectación al medio ambiente dentro de las instalaciones, sin efectos duraderos, o que requieren medidas de recuperación en el corto plazo, o una única violación a los límites legales o actos administrativos o una única queja registrada (telefonica o escrita) ante organismos gubernamentales. No existe contaminación.	2	Baja
	Contaminaciones localizadas: Emisiones o descargas limitadas con contaminación ambiental localizada en predios vecinos y/o el entorno, o que requiere medidas de recuperación en el mediano plazo, o repetidas violaciones de los límites legales o actos administrativos o varias quejas registradas (telefonica o escrita) ante organismos gubernamentales.	3	Media
	Contaminaciones mayores: Emisiones o descargas que causan contaminación ambiental dispersa o grave o que requiere medidas de recuperación en el largo plazo, o violaciones prolongadas a los límites legales o actos administrativos, o molestia generalizada de la comunidad, registrada (call center o escrita) ante organismos gubernamentales.	4	Alta
	Contaminaciones irreparables: Emisiones o descargas que causan un daño ambiental irreparable en un área extensa o en áreas de uso recreativo o de preservación de la naturaleza; o constante violación de los límites legales o actos administrativos. Requiere medidas de compensación por daños irreparables.	5	Muy alta

Tabla 4. Análisis de vulnerabilidad de la imagen de la empresa o entidad (consecuencias económicas)

Categoría	Criterio	Valor	Interpretación
Consecuencia económica	Ningún impacto: No es de interés	0	-
	Interna: Puede ser de conocimiento interno de la entidad, pero no de interés público	1	Muy baja
	Local: Atención de algunos medios de comunicación, comunidades y organismos locales, que pueden afectar potencialmente a la entidad.	2	Baja
	Regional: Oposición de los medios locales de comunicación. Relativa atención de medios nacionales de comunicación. Oposición de organismos regionales y del gobierno local.	3	Media
	Nacional: Oposición general de los medios de comunicación nacionales. Quejas de organismos nacionales. Afectación en la imagen de la entidad.	4	Alta
	Internacional: Oposición general de los medios de comunicación internacionales. Afectación en las relaciones internacionales y afectación en la imagen de la entidad.	5	Muy alta

El análisis de vulnerabilidad de acuerdo a los criterios propuestos, se presenta a continuación.

Tabla 5. Análisis de vulnerabilidad

Después de valorados cada uno de los criterios (personas, ambiente e imagen), se identificó el elemento vulnerable predominante para cada amenaza, tomando

AMENAZA	DAÑO A PERSONAS		DAÑO AMBIENTAL		DAÑO EN IMAGEN		ANÁLISIS DE RIESGOS		ELEMENTO VULNERABLE
							PROB.	MAYOR VULN.	
Incendio forestal	4	Alta	4	Alta	2	Baja	1	4	Personas, ambiental
Deslizamiento de tierra	3	Media	3	Media	2	Baja	3	3	Personas, ambiental
Inundaciones	3	Media	2	Baja	2	Baja	3	3	Personas
Terremoto	3	Media	1	Muy baja	2	Baja	1	3	Personas
Tormenta eléctrica	2	Baja	2	Baja	1	Muy baja	3	2	Personas

la valoración más alta comparativamente entre sí. Es decir, si de los tres alguno presentó calificación alta y las demás fueron, media, baja o muy baja, el valor tomado fue el de la valoración alta. De igual forma, si todos los entornos presentaron la misma valoración, se toma como predominante la totalidad de los mismos.

14.5 Evaluación del riesgo

Una vez analizadas las amenazas y vulnerabilidades teniendo en cuenta el daño a las personas, al ambiente y la imagen de la entidad, se determina el nivel del riesgo mediante la combinación de estas variables, utilizando la matriz de valoración RAM, como se muestra a continuación.

Tabla 6. Consolidado de análisis de riesgos

CONSOLIDADO DE ANÁLISIS DE RIESGOS						
		CONSECUENCIA (VULNERABILIDAD)				
		1	2	3	4	5
PROBABILIDAD (AMENAZA)	1			Terremoto	Incendio forestal	
	2					

	3		Tormenta eléctrica	Deslizamiento de tierra Inundaciones		
	4					
	5					

14.6 Priorización de escenarios

En cuanto a la información analizada anteriormente, aunque ninguna de las amenazas identificadas para la zona del proyecto presenta un riesgo alto, se identifica que las amenazas con mayor probabilidad de suceder de acuerdo a las características del terreno y la naturaleza del proyecto, son Deslizamiento de tierra e Inundaciones.

14.7 Estrategias de prevención

14.7.1 Incendio forestal

Para prevenir un incendio forestal en obra se tomarán las siguientes medidas:

- Contar con un extintor multipropósito en obra
- Contar con reservas de agua para la atención ante un incendio en alguna área forestal.
- Tener los números de emergencias (Bomberos, policía, defensa civil, cruz roja) actualizados.
- Realizar capacitación sobre atención y prevención a emergencias al personal de obra (SST)
- Prohibir al personal de obra fumar dentro del área de la obra.

14.7.2 Deslizamiento de tierra

A continuación, se describen las medidas a tomar para evitar accidentes en caso deslizamientos de tierra en la zona.

- Identificar las zonas de mayor amenaza de deslizamiento de tierra
- Identificar posibles rutas de evacuación

14.7.3 Inundaciones

- Localiza lugares altos y rutas para refugiarse en caso de inundación
- Mantener limpios los sistemas de drenaje

14.7.4 Terremoto

- Ubicar y señalizar las zonas de seguridad y las rutas de evacuación.
- Eliminar obstáculos de las rutas de evacuación

ANEXO 1: CRONOGRAMA

PROGRAMA DE MANEJO	ACTIVIDADES PROPUESTAS	TIEMPO (SEMANAS)																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
PROGRAMA DE MANEJO PARA MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	Los materiales de construcción provenientes de cantera utilizados en la obra deben provenir de sitios que cuenten con permisos y licencias ambientales y mineras exigidos por las normas vigentes.																		
	Los vehículos para el transporte de material no deben ser llenados por encima de su capacidad, la carga debe ir cubierta																		
	Diligenciar el formato de Control de Materiales, con el fin de llevar un seguimiento a la cantidad de materiales de construcción que ingresan a la obra y su procedencia.																		
	Los materiales de construcción deben permanecer cubiertos y debidamente señalizados en el lugar de acopio temporal asignado para esto, con el fin de evitar aspersión de partículas																		
PROGRAMA DE CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	El frente de obra se mantendrá demarcado con tela o malla verde.																		
	Los materiales de construcción y/o sobrantes de construcción se mantendrán cubiertos y señalizados en su punto de acopio temporal dentro de la obra.																		
	Se solicitará a los vehículos de transporte de materiales y/o sobrantes, así como maquinaria de obra, el certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes vigente, emitido por un Centro de Diagnóstico Automotor autorizado.																		
	En períodos de vientos fuertes, el terreno se humedecerá ocasionalmente para evitar aspersión de partículas																		
PROGRAMA DE CONTROL DE RUIDO	Cuando se requiera utilizar equipos muy sonoros, a más de 80 decibeles, se debe trabajar sólo en jornada diurna y por períodos cortos de tiempo, según lo establecido por la norma.																		
	Programar ciclos de trabajo de máximo 2 horas de ruido continuo en obras que se realicen cerca de núcleos institucionales																		
	Notificar y/o socializar previamente al personal de obra, de la operación con equipos o actividades que generan ruido por encima de 80 decibeles, instando a utilizar elementos de protección auditiva.																		
	Se prohíbe el uso de cornetas, bocinas, pitos y sirenas de todos los vehículos que laboran en el proyecto.																		
	Se prohíbe el uso de equipos o parlantes durante la ejecución de las actividades de obra																		

PROGRAMA PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Determinar los sitios para el almacenamiento temporal de los residuos, según su tipo, debidamente señalizados																		
	Adquirir dos puntos ecológicos de tres canecas; blanca, para residuos aprovechables como son botellas y vasos plásticos, papel, icopor que no contengan restos de comida, negra, para residuos no aprovechables, como servilletas, papel higiénico, papel y cartón contaminado con comida, entre otros, y verde, para restos de comida como frutas y verduras, y cualquier desecho agrícola (uno para oficina y/o campamento y otro para la obra). Deben estar debidamente rotulados de acuerdo con la Resolución 2184 de 2019, estos deben contener información clara acerca de los residuos que se pueden disponer en cada caneca y debe ser material resistente al agua.																		
	Adquirir bolsas para punto ecológico de acuerdo a los colores de las canecas a utilizar.																		
	El personal que labora en la obra debe ser instruido y capacitado para el adecuado manejo de residuos sólidos, promoviendo entre los trabajadores la incorporación de hábitos de separación en la fuente.																		
	Los residuos ordinarios serán entregados por el contratista a la empresa de servicio de aseo.																		
	Programar semanalmente jornadas de aseo, recolección y clasificación de residuos sólidos según su tipo.																		
	Las canecas o contenedores deberán permanecer tapados para evitar dispersión de olores y proliferación de vectores																		
	Identificar y a las personas (preferiblemente de la zona del proyecto) que estén interesadas en recibir materiales reciclables, resultantes de las actividades del proyecto, para que ellas mismas se encarguen de su recolección periódica, transporte y transformación.}																		
	Los sobrantes de construcción se dispondrán en la zona baja del canal, cuidando que no generen afectación al entorno o a la comunidad.																		

PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS	En caso de que se generen residuos peligrosos en obra, estos deben disponerse en un lugar de acopio temporal alejado de los trabajadores y de las actividades de obra, deben estar cubiertos y señalizados																		
	Los residuos peligrosos deben disponerse con una empresa especializada en transporte y disposición final de residuos especiales																		
PROGRAMA DE USO DEL AGUA	Determinar el origen del agua que se utilizará en la obra para actividades constructivas y uso de baños, entre otros.																		
	Realizar control del uso de agua para evitar despilfarros																		

CARPETA 2
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

TRITURADORA ®

Transmateriales S.A.
más que agregados para construcción

San José de Cúcuta, cinco de octubre de dos mil veintitrés

Señores:
SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE
ALVARO RAMIREZ MORA
ciudad

REF: "CERTIFICACION DE ORIGEN AGREGADOS PETREOS"

El suscrito Sub-Gerente de **TRANSMATERIALES S.A.** empresa con Nit 890.500.988-6, ubicada en el anillo vial oriental vía cárcel modelo frente al c.c. Jardín Plaza Barrio Escobal.

CERTIFICA QUE:

Los agregados pétreos para construcción que suministrara nuestra empresa, en los cuales la materia prima utilizada en la producción durante el presente año, fueron extraídos bajo el **CONTRATO MINERO No. 293-54 (GHTG-03) y LICENCIA AMBIENTAL DE RESOLUCIÒN No. 0020 de enero del año 2009**, expedida por CORPONOR.

Los mencionados serán suministrados a la empresa **SOLUCIONES CIVILES DEL NORTE** identificada con Nit. 900562491-9.

Para mayor información y verificación de nuestra licencia, diríjase a la página www.corponor.gov.co

Cordialmente,

YENNIFER BUITRAGO NIÑO
Ejecutiva de ventas y servicio al cliente

Anexo:
Licencia ambiental
Contrato de concesión
Registro Único de comercializadores de minerales **RUCOM**

ANILLO VIAL ORIENTAL VÍA CÁRCEL MODELO
FRENTE C.C. JARDÍN PLAZA BARRIO ESCOBAL
TEL: 607 5784911 - 607 5784937
CEL: 317 500 9759
SERVICIOALCLIENTE@TRANSMATERIALES.COM
TRANSMATERIALES.SAS@GMAIL.COM
WWW.TRANSMATERIALES.COM
CÚCUTA / COLOMBIA

ASOGRAVAS
icontec ISO 9001 SC-CER 830961
icontec ISO 45001 ST-CER 830339
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
Energía Verde epm

CORPONOR

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL "SINA"
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL
CORPONOR

Resolución Nº - 396 de 11 ABR 2018

"Por la cual se realiza una cesión total de los derechos y obligaciones consagradas en la Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, del señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula No. 13.459.682, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada N.I.T: 890500988-6 y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL
DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL
"CORPONOR"

En uso de sus facultades Constitucionales y Legales, en especial, las concedidas por la Ley 99 de 1993, Decreto Único Reglamentario 1076 del 2015 del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible y

CONSIDERANDO

Que, la Ley 99 de 1993 establece que corresponde a la Corporación ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo a las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que, el artículo 31, numeral noveno, ibídem, señala que las Corporaciones Autónomas Regionales tiene entre otras funciones la de *"Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente."*

I. ANTECEDENTES

Que mediante Resolución No.020 del 19 de enero de 2009, la Corporación, otorgó una Licencia Ambiental al señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.459.682, con contrato de concesión No. 293, para la explotación de material de arrastre, localizado en el sector de El cerrito en el Municipio de San José de Cúcuta, Departamento Norte de Santander.

Que, mediante escrito con radicado No. 2874 de fecha 02 de Marzo de 2015, el señor, GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.459.682, manifiesta en su calidad de beneficiario del título minero No. 293, la cesión total de los derechos y obligaciones que tiene sobre la Licencia Ambiental No. 020 del 19 de enero 2009, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, para lo cual anexa la siguiente información y/o documentación.

1. Resolución No. 0117 de fecha 25 de marzo de 2009, por medio de la cual, la Agencia Nacional de Minería Declara en el Artículo Primero, *"(...) Autorizar y declarar formalizada la cesión total de todos los derechos, preferencias y prerrogativas que el señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula de ciudadanía número 13.459.682 de Cúcuta, tiene sobre el contrato de concesión número 293-54 para la explotación de material de arrastre localizado en jurisdicción del municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A. empresa constituida mediante escritura pública 000760 del 14 abril de 1997,(...)"*

2. - Fotocopia de la cámara de comercio a nombre de la empresa TRANSMATERIALES S.A, con N.I.T: 89500988-6.
   - Fotocopia de cedula de ciudadanía del señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ, con N° 13.459.682.

3. Documento de compraventa cesión de derechos – contrato de concesión No. 293.

Resolución Nº - 396 de 11 ABR 2018,

"Por la cual se realiza una cesión total de los derechos y obligaciones consagradas en la Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, del señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula No. 13.459.682, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6 y se dictan otras disposiciones"

Que el cedente y el cesionario cumplen con el lleno de los requisitos para realizar la cesión de una Licencia Ambiental de acuerdo a los siguientes fundamentos legales;

II. FUNDAMENTO JURIDICO SOBRE LA CESION DE LA LICENCIA AMBIENTAL.

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley la Ley 99 de 1993 de la siguiente manera:

> *"Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."*

Que el Artículo 34 del Decreto 2041 del 2014 del Ministerio Ambiente, y Desarrollo sostenible:

> *"Cesión total o parcial de la licencia ambiental. El beneficiario de la licencia ambiental en cualquier momento podrá cederla total o parcialmente, lo que implica la cesión de los derechos y obligaciones que de ella se derivan.*
>
> *En tales casos, el cedente y el cesionario solicitarán por escrito la cesión a la autoridad ambiental competente identificando si es cesión total o parcial y adjuntando para el efecto:*
>
> *a) Copia de los documentos de identificación y de los certificados de existencia y representación legal, en caso de ser personas jurídicas;*
> *b) El documento de cesión a través del cual se identifiquen los interesados y el proyecto, obra o actividad;*
> *c) A efectos de la cesión parcial de la licencia ambiental, el cedente y el cesionario deberán anexar un documento en donde se detallen todas y cada uno de los derechos y obligaciones de la licencia ambiental y de sus actos administrativos expedidos con posterioridad. (...)"*

Que el Articulo Artículo 2.2.2.3.11.1. Régimen de transición. El régimen transición se Aplicará a los proyectos, o actividades que se encuentren en los siguientes Casos:

> *"1. proyectos, o actividades que iniciaron trámites para la obtención de una licencia ambiental o un plan de manejo ambiental o modificación de los mismos, continuarán su trámite de con la norma vigente en el momento su inicio. (...)"*

Que, cabe precisar que la cesión no solo implica derechos, sino también obligaciones que se deriven de las actuaciones y actividades previstas en la Resolución No. 020 del 19 de enero 2009, igualmente debe asumir las obligaciones que surjan en el desarrollo del control y seguimiento de la misma.

Que, la solicitud para la Cesión total de los derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 020 del 19 de enero 2009, cumple con el lleno de los requisitos exigidos.

Que, la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR, es competente para realizar la cesión total de los derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental No.020 del 19 de enero de 2009.

Que, la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, deberá cumplir con todos los derechos y obligaciones como titular de la Licencia Ambiental No.020 del 19 de enero de 2009, so pena de que el incumplimiento de cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones, o exigencias contemplados en ella, dará lugar a la revocatoria o a la suspensión de la misma y a las sanciones a las que hubiere lugar.

Que, de conformidad con lo anterior, la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR, siguiendo sus lineamientos y atendiendo los preceptos legales, procederá a realizar la CESIÓN TOTAL de derechos y obligaciones establecidas en la Resolución No.020 del 19 de enero de 2009, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6.

Que, en mérito de lo expuesto,

Resolución Nº - 396 de 11 ABR 2018

"Por la cual se realiza una cesión total de los derechos y obligaciones consagradas en la Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, del señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula No. 13.459.682, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6 y se dictan otras disposiciones"

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. Autorizar la CESION TOTAL de los derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental otorgada por la Corporación, mediante Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, a favor de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, para la explotación de material de arrastre, del contrato de concesión.N°293 de fecha 09 de marzo de 2009. Localizado en el sector de El Cerrito en el Municipio de San José de Cúcuta, Departamento Norte de Santander.

ARTÍCULO SEGUNDO. A partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, tener como Titular de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, la cual asume como cesionario, con todos los derechos y obligaciones y demás administrativos que se deriven de ésta, so pena en caso de incumplimiento, verse incurso en un procedimiento sancionatorio de carácter ambiental al tenor de lo señalado en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO TERCERO. Los demás artículos de la Resolución No. 020 del 19 de enero de 2009, continuarán vigentes.

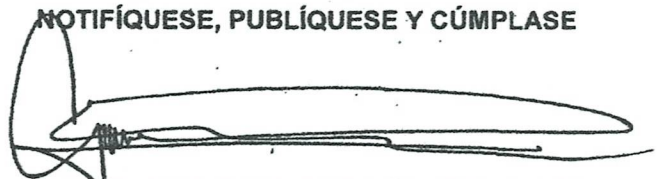
ARTÍCULO CUARTO. Comunicar la presente actuación administrativa a la Subdirección Financiara de CORPONOR, para que todas las facturas y soportes contables que antes se expedían a nombre del señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula No. 13.459.682, pasen a nombre de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, por concepto de ésta cesión.

ARTÍCULO QUINTO. Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cedula No. 13.459.682, y a quien cumpla la función de representante legal de la empresa TRANSMATERIALES S.A, identificada con N.I.T: 890500988-6, apoderados y/o autorizados debidamente constituidos. En caso de no ser posible la notificación personal se hará en los términos de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO SEXTO. El Presente acto deberá publicarse en el boletín ambiental de CORPONOR, dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, en los términos y condiciones establecidos en el artículo 76 y con el lleno de los requisitos establecido en el Artículo 77 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



RAFAEL GREGORIO NAVI ANGARITA LAMK

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Revisó :	María Eugenia Ararat Díaz	Jefe de Oficina Asesora Jurídica (C)	
Elaboro:	Anderson Rodolfo Pacheco	Contratista	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Remitente.			

CORPONOR

CORPONOR

NOTIFICACION PERSONAL

Hoy 18. de Mayo. de 20 2018.

Se notificó personalmente a Sandra Milena. Ortiz Tarazona de la Resolución 396/2018.

que antecede enterado(a) de su contenido firma(n)

El Notificado. Sandra P. Ortiz T.

C.C. No. 60.353.016. Tarjeta Profesional No.

8P

Renovo Rimp.
CONTRATO
293

CORPONOR

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
SISTEMA NACIONAL AMBIENTAL
(SINA)

Resolución No. 0020 de 19 ENE 2009
( )

"Por la cual se renueva una licencia ambiental y se dictan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL
DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE LA FRONTERA
NORORIENTAL "CORPONOR"

En ejercicio de las facultades que le confieren la Ley 99 de 1993, la Ley 685 del 2001, Decreto 1220 de 2005 y

CONSIDERANDO:

Que, La Ley 99 de 1993 establece que: "corresponde a la Corporación ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo a las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del medio ambiente.

Que, según la normatividad vigente específicamente la contenida en el código de minas ley 685 del 2001 estableció los Medios e instrumentos ambientales para vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental a saber, entre otros. Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles.

Que, según la Ley 685 del 2001. Las autoridades ambiental y minera en forma concertada, adoptarán, términos de referencia normalizados, aplicables en la elaboración, presentación y aprobación de los estudios de orden ambiental para el sector de la minería, así como la expedición de guías técnicas para adelantar la gestión ambiental en los proyectos mineros.

Que, tales términos, guías y procedimientos tendrán como objeto facilitar y agilizar las actuaciones de las autoridades y de los particulares. La no sujeción a ellos, en cuestiones simplemente formales, no dará lugar al rechazo o dilación de la correspondiente solicitud, estudio o decisión.

Que, El decreto 1220 de 2005 expedido por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, estableció las actividades que por su naturaleza requerían la obtención de Licencia Ambiental.

Que, el Señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cédula de ciudadanía No 13.459.682, actuando como titular del contrato de concesión 293, presentó a Corponor solicitud de renovación de la licencia ambiental para la explotación de material de arrastre a realizarse en el

Que, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental de la Corporación rinde el siguiente concepto:

GENERALIDADES

El acceso al área 293 se realiza por la vía que de Cúcuta conduce al Corregimiento de San Faustino por vía pavimentada hasta llegar al Kilometro 6 después de la cárcel modelo, en la margen derecha de la vía existe un carreteable que conduce al río Pamplonita de 300 metros de longitud, el cual se encuentra en regulares condiciones de transitabilidad.

El área de explotación se encuentra en el sector El Cerrito en jurisdicción del Municipio de Cúcuta, departamento Norte de Santander. El área otorgada del contrato de concesión 293 es de 15 Hectáreas y 0.036 m^2 y se encuentra delimitada por el siguiente polígono:

Alinderación Contrato de concesión 293

LADO	C. NORTE	C. ESTE
PA	1.372.700,00	847.000,00
1	1.372.850,00	847.475,71
2	1.372.840,37	847.515,00
3	1.372.800,00	847.520,00
4	1.372.814,47	847,552,02
5	1.372.570,00	847.539,99
6	1.372.455,00	847.354,99
7	1.372.460,00	847.260,00
8	1.372.580,00	846.999,99
9	1.372.700,00	846.999,99

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la explotación y aprovechamiento a cielo abierto del material aluvial compuesto por arenas y gravas en las llanuras bajas del río Pamplonita en el sector del área otorgada.

Adecuación del área e Infraestructura

Se requiere adecuar la vía existente la cual llega hasta la orilla del río Pamplonita, no se tiene proyectado construir carreteras adicionales.
No se requiere la construcción de instalaciones de apoyo como campamentos, casinos, etc

Sistema de Explotación

Inicialmente se debe retirar el descapote de la vegetación tipo pasto que crece en los bancos de grava y arena que se conforman en el lecho del río Pamplonita, la explotación se desarrollara a cielo abierto mediante el sistema de piscinas y diques transversales los cuales se realizarán sobre el lecho húmedo del río Pamplonita. Se estima extraer un volumen de 20.000 m^3
El mineral extraído inmediatamente será cargado a las volquetas que lo evacuaran a los centros de consumo fuera del área autorizada y el material de rechazo se utilizara para acordonar las márgenes.

EQUIPOS Y MAQUINARIA A UTILIZAR

El arranque y cargue del material útil y de los sobretamaños se realizará con retroexcavadora y el

Geología: Corresponde a depósitos de origen aluvial recientes depositados sobre el curso del río Pamplonita, están compuestos por gravas y arenas principalmente.

Geomorfología: Se caracteriza por ser una zona de llanura baja, casi plana, las pendientes oscilan entre los 3 y 6%, hacia la margen izquierda se encuentran las terrazas y flanco oriental del anticlinal del Tasajero y a la margen derecho el plano inundable del valle del río Pamplonita después que tributa el Táchira.

Climatología: Corresponde a un clima seco, de bajas precipitaciones con comportamiento bimodal que implica dos periodos secos (Enero-Marzo y Junio-Septiembre), separados por dos épocas lluviosas (Abril-Mayo y Octubre- Diciembre), con un promedio anual de 850 mm, temperatura promedio de 27.1 °C, el promedio de humedad alcanza valores de 71%.

Hidrografía: La cuenca del río Pamplonita drena en dirección sur norte, aproximadamente 7 kilómetros aguas arriba el río Táchira confluye con el Pamplonita, de la zona occidental en épocas de lluvias fluyen una serie de drenajes de aguas de escorrentía, pero ninguna corriente permanente.

Componente Biótico: Corresponde a la vegetación del bosque muy seco tropical, altamente intervenida, se observan especies de pastos en las zonas próximas al río en la llanura de inundación. La vegetación es achaparrada, rala, espinosa, de hojas pequeñas y copas aparasoladas. La fauna que subsiste en la zona es baja a pequeña escala se encuentran las siguientes especies, pero con una baja densidad poblacional deacuerdo a la limitante de recursos del sector: Fauna terrestre: Lagartija, iguana, culebras como coral, guardacamino, etc. Avifauna: Murciélagos, palomas, gavilan, guañuz, lechuza, torcaza, etc y peces y anfibios.

Componente social: El área urbana mas cercana es el Cerrito, la cual cuenta con viviendas ubicadas en las zonas próximas a la vía Cúcuta San Faustino, red de energía eléctrica, telefonía y servicio de educación básica primaria, en la margen derecha se encuentran cultivos de caña en el territorio de Venezuela. El servicio de agua potable y alcantarillado es prestado parcialmente para unas viviendas en el sector de El Cerrito.
La población del sector se dedica a las labores industriales existentes en la zona, como son las curtiembres, granjas porcícolas, tejares, etc.

Evaluación ambiental: El efecto de la explotación de material de arrastre en el componente hídrico ocasiona una serie de impactos como el aumento de la sedimentación y turbidez de las aguas del río Pamplonita, el derrame de hidrocarburos y aceites por parte de la retroexcavadora y volquetas durante las operaciones mineras, así como afectación de la ictifauna y flora acuática por la remoción de los sedimentos en el fondo del lecho del río. La alteración hidráulica y la posibilidad de generación de fenómenos erosivos que causen la inestabilidad en los taludes de las márgenes son efectos posibles y probables que ocurran por la realización de actividades mineras durante la vida útil del proyecto.

Aunque la actividad se realizará en el lecho húmedo del río podrá existir remoción de cobertura vegetal en las zonas próximas al río, lo cual generará un impacto negativo en las geoformas naturales, las cuales son de magnitud reducida por ser explotaciones de baja intensidad desarrolladas durante cortos periodos de tiempo al año.

La afectación de la calidad del aire por efecto de la explotación que facilita el desplazamiento de partículas fugitivas por acción del viento es un impacto reducido, porque las explotaciones se realizarán en el lecho húmedo y no existirá patio de acopio, el mineral una vez extraído será cargado a las volquetas y de allí se transportará al centro de consumo, pero sin embargo el transito de las volquetas por la vía de acceso destapada puede generar material partículado, sin

Analizando las condiciones del río en el sector con respecto al funcionamiento de la actividad, se puede afirmar que pese a producirse una afectación negativa del medio ambiente por las labores de adecuación y extracción del mineral, esta es de magnitud media por tratarse de una explotación en un área con vocación minera que no presenta síntomas de alto riesgo, siendo posible con las medidas técnicas del Plan de Manejo Ambiental mas las medidas de compensación reducir el efecto de estos impactos sobre el medio ambiente.

MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL

A continuación se presenta un resumen de las medidas de manejo ambiental a desarrollar por parte del titular en el área de del contrato de concesión 293:

- Información a la comunidad.-
- Educación ambiental al personal del proyecto.
- Contratación de personal.-
- Adecuación de áreas. -
- Manejo de los residuos.
- Manejo ambiental de explotación.-
- Monitoreo y seguimiento.
- Repoblamiento forestal y restauración vegetal.-
- Plan de monitoreo y seguimiento ambiental.

RECURSOS NATURALES

Se pretende el uso de los siguientes recursos naturales:

- No se requiere captar de agua superficial ni subterránea para el proceso de explotación, pero se laborará por debajo del nivel freático.
- Se generaran emisiones atmosféricas por el transito por la vía de acceso y la operación de los equipos de los equipos y maquinaria a utilizar.
- Se requiere del retiro de la capa de suelo y de la cobertura vegetal compuesta por especies típicas del bosque muy seco tropical en los bancos de grava y arena.

PLAN DE COMPENSACION

El titular deberá girar a CORPONOR al Programa de Compensación Ambiental creado según acuerdo 001 de febrero de 2008, la cantidad de 16.6 SMMLV por cada año durante la vida útil del proyecto como medida compensatoria. El giro de estos recursos deberá realizarse el primer semestre de cada año. Con este Programa se busca compensar los impactos y efectos ambientales que se pueda causar con estas actividades económicas de explotación de material de arrastre y que hoy pueden convertirse en un pasivo ambiental.

Como medida de compensación con el componente ictiologico se debe realizar el repoblamiento faunístico de especies nativas del río Pamplonita, la cantidad de siembra será de 5.000 alevinos por semestre por el uso del recurso natural por las actividades de explotación, esta actividad deberá ser supervisada por CORPONOR, por lo que ocho días antes de realizar la siembra se deberá notificar a la Corporación para que un técnico asista al repoblamiento.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que se ha presentado el estudio de impacto ambiental con los requisitos establecidos en la ley 99 de 1993, el decreto reglamentario 1220 de abril de 2005 se considera viable renovar la Licencia Ambiental al Señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cédula de ciudadanía No 13.459.682, actuando como titular del contrato de concesión 293, localizado en el sector El Cerrito en el Municipio de Cúcuta, Norte de Santander, sujeto al

1. Se deberá dar estricto cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental presentado a consideración de CORPONOR y que hace parte del estudio de impacto ambiental.

2. Bajo ninguna circunstancia, se podrá adelantar actividad fuera del área autorizada por la Secretaria de Minas y CORPONOR, en caso de comprobarse, que se explota material de arrastre fuera del área autorizada se podrá suspender o revocar la licencia Ambiental.

3. Según verificación en el Sistema de Información Geográfico de la Corporación del área del contrato de concesión 293, la actividad de explotación de material de arrastre es permitida, por ello se da concepto favorable como uso restringido para el desarrollo de las actividades relacionadas con la extracción de material de arrastre en los aluviones recientes del río Pamplonita, para una franja de terreno ubicada dentro del suelo rural.

a. Se concluye que la actividad de explotación de materiales aluviales se puede desarrollar bajo condicionamiento. Por ello se requiere que la extracción se realice sobre el lecho húmedo del río Pamplonita únicamente y no en las terrazas de protección de la margen occidental (Municipio de Cúcuta) y oriental (Republica Bolivariana de Venezuela), implementando medidas de control para evitar desbordamientos y efectos sobre las terrazas aledañas al río, por ello se deben construir las medidas de control necesarias (gaviones, espolones, etc), para evitar la erosión y afectación del comportamiento estructural de la carretera Cúcuta San Faustino, escarpes, taludes y demás elementos en la margen izquierda y derecha del río Pamplonita que al ser afectados pueden generar situaciones de riesgo e impactos sobre el recurso hídrico y sus zonas aledañas.
b. En la zona norte sobre la terraza de la margen izquierda del río Pamplonita se deben construir las obras de protección necesarias (gaviones, espolones, etc) y realizar la corrección de cauce del río acordonando material para minimizar el efecto erosivo del río Pamplonita el cual esta socavando esta margen, las obras a realizar se deben implementar durante el primer año de vigencia de la licencia ambiental.

4. El titular debe llevar un control topográfico en detalle de la zona de explotación antes y después de las explotaciones para verificar los posibles cambios del cauce; por ello se debe realizar un levantamiento topográfico con secciones cada 10 metros, el cual debe iniciar 200 metros aguas abajo y finalizara 200 metros aguas arriba de los frentes de explotación. Este levantamiento se realizara anualmente y se entregara con el informe semestral para verificar el comportamiento del río Pamplonita por las intervenciones.

5. En casos de disminución significativa de los caudales del río Pamplonita o por cualquier otra contingencia sobre el mismo, CORPONOR podrá ordenar la suspensión temporal de la explotación hasta tanto las circunstancias, términos, condiciones u obligaciones que determinaron la suspensión no hallan finalizado.

6. El titular deberá amojonar con señalamientos visibles el área autorizada en el contrato de concesión 293, durante los primeros seis meses de la licencia ambiental.

7. La licencia ambiental no autoriza el funcionamiento de Plantas procesadoras para la transformación, para el funcionamiento de la planta se deben tramitar los permisos ambientales requeridos para la actividad (emisiones atmosféricas, vertimientos, etc) y los demás permisos ante otras autoridades que sean necesarios.

8. La apertura y construcción de vías internas, serán autorizadas con base en la visita de inspección, previa presentación del trazado topográfico.

10. En los patios de acopio se deben adecuar las pendientes y disponer de canales perimetrales en tierra, en el punto final de descarga se debe construir un sedimentador para evitar el arrastre de finos hacia los drenajes principales.

11. El interesado deberá fijar una valla en un lugar visible con mensajes ecológicos relacionado con el manejo ambiental de la mina y la conservación de los recursos naturales, de 2 x 1.2 metros, la cual deberá ser instalado durante el primer año de vigencia de la licencia ambiental.

12. Ubicar sobre la vía Cúcuta San Faustino en ambas direcciones vallas de prevención vial advirtiendo sobre la entrada y salida de vehículos de carga, esta actividad se deberá realizar durante el primer año de vigencia de la licencia ambiental.

13. Realizar actividades de mantenimiento de las obras ambientales propuestas durante los años de vigencia de la licencia ambiental.

14. El titular deberá implantar las medidas necesarias para dar cumplimiento a la resolución No 948 de 1995 del Ministerio del Medio Ambiente, respecto a la protección y control de la calidad del aire especialmente lo relacionado con las medidas de control durante la faena de cargue, descargue y transporte o por la acción de los vientos se deberán implementar los sistemas de control para evitar la dispersión de material en las vías públicas o en las zonas aledañas al frente de explotación.

15. Adelantar el Plan de Gestión Social, por medio de una serie de estrategias que sirvan de guía en especial de materiales de construcción contando con la participación de la comunidad, la empresa minera y el personal que labora en la empresa. Se elaboraran programas sociales que se puedan desarrollar y que se ajusten a las necesidades del personal:

- Talleres de capacitación.
- Programas de incentivo a la economía local dirigidos a la comunidad y al personal que labora en la mina.
- Programas de seguridad local en cooperación con las empresas mineras vecinas del sector.
- Programas de mejoramiento del ambiente laboral.
- Programa de educación ambiental.

16. Las capacitaciones ejecutadas en el programa de Gestión social se deberán anexar a los informes semestrales con las respectivas evidencias que soporten lo desarrollado.

17. Se deberá dar cumplimiento a las obligaciones del Ministerio de Protección Social (Salud Ocupacional) además a los lineamientos relacionados con el control de accidentalidad y riesgos profesionales.

18. Adelantar el Programa de contingencia planteada en el Estudio de Impacto Ambiental.

19. Los desechos generados por mantenimiento de maquinas y equipos como aceites y demás combustibles se deberán almacenar en recipientes adecuados ubicados estratégicamente para su posterior retiro del área.

20. Cuando se realicen explotaciones se deberán disponer recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos (basuras), la disposición final se deberá hacer en un relleno sanitario legalizado ante la Corporación.

21. El propietario del proyecto deberá implementar la Interventoría Ambiental quien presentará

fotográfico y fílmico según sea el caso y una evaluación de los trabajos de mitigación y compensación desarrollados.

22. Se deben seguir realizando mantenimiento a las obras ambientales realizadas durante la vigencia de la licencia ambiental 288 del 2 de mayo del 2003.

23. El titular deberá presentar copia de la póliza minero ambiental del contrato de concesión 293.

24. La duración de la Licencia Ambiental será por la vida útil del proyecto, que de acuerdo a la inscripción del registro minero se establece un plazo para la explotación hasta el 16 de noviembre del 2034, pero en un periodo de cinco (5) años previo cumplimiento de las obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental, el propietario del proyecto deberá presentar un nuevo cronograma de actividades ambientales por cinco años y así sucesivamente por la vida útil del proyecto.

25. CORPONOR no se hará responsable de los daños que se puedan causar a terceros por el desarrollo de la actividad minera, estas responsabilidades son única y exclusivamente del propietario del proyecto, de la misma forma será también responsable de los daños o afectaciones ambientales no previstos y no considerados en este concepto, además el propietario de la actividad deberá disponer de los mecanismos para detectar y prevenir deterioro y afectaciones graves al entorno, las cuales pueden causar molestias al vecindario, sobretodo con los aspectos no previstos en el Plan de Manejo Ambiental o que sean superiores a los previstos, así como los recursos necesarios para activar cualquier contingencia que se presente.

26. El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones contempladas en el informe dará lugar a la revocatoria de la licencia ambiental o a las aplicaciones de las medidas sancionatorias establecidas por la ley y por los decretos reglamentarios.

Por lo que sé,

R E S U E L V E

ARTICULO PRIMERO: Renovar la licencia ambiental para la explotación de material de arrastre en el área del contrato de concesión No. 293, localizado en el sector de El Ceerito en el Municipio de Cúcuta, a nombre del Señor GABRIEL FORERO FERNANDEZ identificado con cédula de ciudadanía No 13.459.682, de acuerdo a las partes consideratívas.

ARTICULO SEGUNDO: El beneficiario del presente acto deberá cumplir a cabalidad las consideraciones y recomendaciones establecidas en la parte considerativa del presente acto y presentar informes semestrales sobre el estado de cumplimiento de las medidas ambientales propuestas mas las incluidas en la parte considerativa de esta resolución.

ARTICULO TERCERO: El beneficiario cancelará por cada año de vigencia de la presente resolución, lo correspondiente a dos (2) visitas por concepto de seguimiento por valor de 0.41 SMLV. El valor a cancelar por los próximos años, será cancelado dentro de los cinco (5) días siguientes de haberse cumplido cada año de vigencia, contados a partir de la ejecutoria de esta resolución.

ARTICULO CUARTO: El beneficiario de la presente licencia ambiental deberá presentar copia de la póliza minero ambiental suscrito con la autoridad minera.

ARTICULO QUINTO: El beneficiario asume toda la responsabilidad por los perjuicios derivados por el incumplimiento de los términos, requisitos, condiciones, exigencias y obligaciones señaladas en la presente resolución; de la misma forma será también responsable de los daños o

Resolución No. 0020 de ( ) 19 ENE 2009

"Por la cual se renueva una licencia ambiental y se dictan otras disposiciones"

ARTICULO SEXTO: La presente resolución podrá ser suspendida o revocada mediante resolución motivada y/o sustentada, cuando el beneficiario haya incumplido cualquiera de los términos, condiciones, obligaciones o exigencias, inherentes a ella y contemplados en el presente acto de otorgamiento, además de la aplicación de las sanciones a que haya lugar.

ARTICULO SEPTIMO: La duración de la Licencia Ambiental será por la vida útil del proyecto, que de acuerdo a la inscripción del registro minero se establece un plazo para la explotación hasta el 16 de noviembre del 2034, pero en un periodo de cinco (5) años previo cumplimiento de las obligaciones contempladas en el plan de manejo ambiental, el propietario del proyecto deberá presentar un nuevo cronograma de actividades ambientales por cinco años y así sucesivamente por la vida útil del proyecto.

ARTICULO OCTAVO: El titular deberá girar a CORPONOR al Programa de Compensación Ambiental creado según acuerdo 001 de febrero de 2008, la cantidad de 16,6 SMMLV por cada año durante la vida útil del proyecto como medida compensatoria. El giro de estos recursos deberá realizarse el primer semestre de cada año. Con este Programa se busca compensar los impactos y efectos ambientales que se pueda causar con estas actividades económicas de explotación de arcilla y que hoy pueden convertirse en un pasivo ambiental.

ARTICULO NOVENO: El presente acto deberá publicarse en el boletín ambiental de CORPONOR, dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTICULO DECIMO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición ante la Dirección General dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Dada en San José de Cúcuta, a los 19 ENE 2009

LUIS LIZCANO CONTRERAS
Director General

Cesar O / Richard R.

CORPONOR
27 ENERO 09
El Notificado
C.C. No 13479682
El Funcionario

MINERCOL
EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA.

Nº 51523

República de Colombia
Ministerio de Minas y Energía

CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLORACIÓN - EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCION No. 408 CELEBRADO ENTRE LA EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA. -MINERCOL LTDA Y GABRIEL FORERO FERNANDEZ.

Entre los suscritos, **LA EMPRESA NACIONAL MINERA LIMITADA MINERCOL LTDA**, Empresa Industrial y Comercial del Estado, constituida por Escritura Pública No. 4005 de diciembre 23 de 1998 de la Notaría Novena del Círculo de Bogotá D.C., representada en este acto por su Presidente, **HÉCTOR PIEDRAHITA MEDINA**, designado al cargo por Decreto 2415 del 15 de noviembre de 2001 y Acta de Posesión No. 278 del 29 de noviembre del mismo año, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 14.959.272 de Cali, debidamente facultado para la celebración de este Contrato, de conformidad con las normas legales y estatutarias, como de la Resolución No. 181130 de 2001, en adelante llamada **EL CONCEDENTE** de una parte, y, **GABRIEL FORERO FERNANDEZ**, mayor de edad e identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 13'459.682 de Cúcuta (N. Sant.), quien en adelante se denominará **EL CONCESIONARIO** y,

CONSIDERANDO

- Que **EL CONCESIONARIO** Presentó Propuesta de Contrato de Concesión, radicada con el número **408** el día 19 de marzo de 2002, para la exploración y explotación de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** sobre una zona ubicada en jurisdicción del Municipio de **CUCUTA**, Departamento de **NORTE DE SANTANDER**.
- Que la propuesta en mención cumplió con todos los requisitos establecidos en la Ley 685 de 2001 (Código de Minas).
- Que de conformidad con el artículo 279 del Código de Minas es procedente celebrar el presente Contrato de Concesión.

ACUERDAN:

Celebrar un Contrato de Concesión, con base en la facultad otorgada a **EL CONCEDENTE** en el artículo 317 del Código de Minas – Ley 685 de 2001, y por la Resolución No. 18-1130 de 07 de septiembre de 2001, mediante la cual se delegaron unas funciones a la **EMPRESA NACIONAL MINERA LIMITADA, MINERCOL LIMITADA**, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO.- 1.1.**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

liga íntima o asociados con éstos o se obtengan como subproductos de la explotación descritos en el oficio No. 7938 del 11 de Octubre de 2001. **1.3. EL CONCESIONARIO** se sujetará a los Términos de Referencia del Programa de Exploración Geológica–PEG y Guías Mineras (Anexo No. 2) y al Programa de Trabajos y Obras - P.T.O. (Anexo No. 3), este último aprobado por **EL CONCEDENTE** con anterioridad a la iniciación de la etapa correspondiente, en los términos de las cláusulas cuarta, séptima y décima, respectivamente, los cuales formarán parte del presente Contrato. **1.4.** El área objeto del presente Contrato está descrita así; Descripción del Punto Arcifinio: Confluencia del río Tachira en el río Pamplonita; Plancha IGAC.: 88-3-D, y comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas:

ALINDERACION DE LA ZONA NUMERO 1

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INICIAL
PA	1	N41-38-0.75W	60.21	1368795.000	845115.000
1	2	N78-47-21.72E	565.80	1368840.002	845074.999
2	3	S41-13-28.33E	698.01	1368950.002	845630.003
3	4	N55-18-17.45E	158.11	1368425.006	846089.999
4	5	S59-41-50.36E	445.94	1368515.004	846219.996
5	6	S35-5-21.32E	965.47	1368289.997	846605.008
6	7	S90-00-00W	300.00	1367499.994	847160.010
7	8	N28-4-20.95W	765.00	1367499.994	846860.010
8	9	N63-47-59.57W	351.07	1368174.994	846500.010
9	10	S50-56-48.7W	341.25	1368329.994	846185.010
10	11	N25-49-15.57W	688.77	1368114.992	845920.008
11	12	S90-00-00W	545.00	1368734.995	845620.007
12	1	N00-00-00E	105.00	1368734.995	845075.007

1.5. El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio de **CUCUTA**, en el Departamento de **NORTE DE SANTANDER** y comprende una extensión superficiaria total de **51 hectáreas y 2687.5 metros cuadrados** distribuidas en una 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. **1.6**. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto y 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. **1.7. EL CONCEDENTE** no se compromete para con **EL CONCESIONARIO** a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. **1.8**. En el presente Contrato se entienden excluidas o restringidas de pleno derecho, las zonas, terrenos y trayectos en los cuales, de conformidad con los Artículos 34 y 35 del Código de Minas, está prohibida la actividad minera o se entenderá condicionada a la obtención de permisos o autorizaciones especiales. Esta exclusión o

Programa de Exploración Geológica - PEG y guías mineras, y presentación del Programa de Trabajos y Obras de Explotación, treinta (30) días antes de finalizar esta etapa. A partir de esa fecha, **EL CONCEDENTE** contará con treinta (30) días para evaluar, aprobar o formular objeciones. (artículo 71). **4.2. 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.(artículo 72). **4.3. 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. (artículo 73). **4.4. Prórrogas:** 4.4.1. Los términos de la etapa de Exploración podrán ser prorrogados por una vez, por un término de hasta dos (2) años. 4.4.2. El término de Construcción y Montaje podrá ser prorrogado hasta por un (1) año. 4.4.3. La solicitud de estas prórrogas deberán ser debidamente sustentadas y entregadas a **EL CONCEDENTE**, con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del período, para su aprobación. En todo caso, si la solicitud no ha sido resuelta antes del vencimiento de la etapa correspondiente, se entenderá otorgada por aplicación del silencio administrativo positivo. 4.4.4. Antes de vencerse el período de Explotación, 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. Vencida la prórroga mencionada, **EL CONCESIONARIO** tendrá preferencia para contratar de nuevo la misma área para continuar en ella las labores de explotación. Esta no tendrá que suspenderse mientras se perfecciona el nuevo Contrato. 4.4.5. Requisito de la solicitud de prórroga. Para que la solicitud de prórroga de los períodos establecidos en el Contrato 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. Igual requisito será necesario para que opere el silencio administrativo positivo establecido en el artículo 75 del Código de Minas. **QUINTA: REGISTRO MINERO Y AUTORIZACIONES AMBIENTALES.- 5.1.** Registro Minero.- Según lo establecido en el artículo 279 del Código de Minas, una vez suscrito el Contrato el mismo será inscrito en el Registro Minero Nacional. Del Contrato se remitirá copia a la autoridad ambiental para el seguimiento y vigilancia de la gestión ambiental para la exploración. **5.2.** Autorizaciones Ambientales.- Con base en lo dispuesto en le artículo 198 del Código de Minas, los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores

CONCESIONARIO durante el desarrollo del presente Contrato determina la posibilidad de incluir en un programa único de exploración y explotación, las áreas correspondientes a este título y otros títulos mineros, en cabeza suya o de terceros, para un mismo mineral; presentará para aprobación de **EL CONCEDENTE** el mencionado programa, para realizar en dichas áreas sus obras y labores, simultánea o alternativamente, con objetivos y metas de producción unificados, integrándolas en un solo Contrato. **18.3.2.** Las áreas vecinas o aledañas al nuevo Contrato de Concesión, donde estuvieren en trámite solicitudes de Concesión o mineros informales por legalizar, si hubiese consenso, se podrán integrar al mismo. (artículo 101). **DÉCIMA NOVENA.- USO DE INFRAESTRUCTURA POR TERCEROS.- EL CONCEDENTE,** a solicitud de terceros explotadores, podrá convenir con **EL CONCESIONARIO** darles acceso a la infraestructura de transporte externo y embarque que hubiere construido para su servicio, siempre que por esa causa no se dificulte o se afecte la movilización y manejo eficiente de sus propias operaciones. Las condiciones, términos y modalidades de tal acceso de acordarán entre **EL CONCEDENTE, EL CONCESIONARIO** y los terceros. En caso de no llegarse al acuerdo entre **EL CONCEDENTE y EL CONCESIONARIO**, el diferendo se resolverá conforme a lo dispuesto en la Cláusula Vigésima Séptima, numeral 27.1. **VIGÉSIMA.- PERSONAL.- 20.1. Recurso Humano Nacional.- EL CONCESIONARIO** preferirá a personas naturales nacionales en la ejecución de estudios, obras y trabajos mineros y ambientales, siempre que dichas personas tengan la calificación laboral requerida. Esta obligación cobijará igualmente al personal vinculado por contratistas independientes.(artículo 251). **20.2. Participación de Trabajadores Nacionales**.- 20.2.1. Sin perjuicio de las obligaciones señaladas en los artículos 74 y 75 del Código Sustantivo del Trabajo, **EL CONCESIONARIO** deberá pagar al personal colombiano en conjunto, no menos del setenta por ciento (70%) del valor total de la nómina del personal calificado o de especialistas, de dirección o confianza, y no menos del ochenta por ciento (80%) del valor de la nómina de trabajadores ordinarios. 20.2.2. El Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social, previo concepto de **EL CONCEDENTE**, podrá autorizar, a solicitud de **EL CONCESIONARIO** y por el tiempo estrictamente indispensable para la preparación idónea de personal colombiano, se sobrepasen los límites máximos permitidos. Para el otorgamiento de la autorización aquí establecida, será necesario que **EL CONCESIONARIO** convenga con el Ministerio en contribuir o

los porcentajes mínimos de trabajadores oriundos de la respectiva región y domiciliados en el área de influencia del proyecto que deberán ser contratados. Estos porcentajes serán revisables periódicamente. (artículo 254). **Nota**: esta cláusula 20.4 siguiente, solo aplica en el caso en que el área contratada esté dentro de Zona Minera indígena y el concesionario no sea parte de la comunidad o grupo indígena respectivo. **20.4.** Títulos de Terceros en Zonas Mineras Indígenas. De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 122 del Código de Minas, **EL CONCESIONARIO** deberá vincular preferentemente a la comunidad o grupo indígena, a sus trabajos y obras y capacitar a sus miembros para hacer efectiva la preferencia establecida en el mencionado artículo.(artículo 128). **VIGÉSIMA PRIMERA .- TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA .-** Previa reglamentación del Gobierno Nacional sobre la materia: **21.1. EL CONCESIONARIO** de demostrada trayectoria técnica y empresarial y poseedor de infraestructura y montajes adecuados, podrá establecer, previa autorización de **EL CONCEDENTE**, planes y programas concretos de transferencia de tecnología, de estructuración o de reconversión de pequeñas explotaciones de terceros o de asistencia jurídica o técnica, en convenio con universidades debidamente reconocidas, con el objeto de mejorar su eficiencia y nivel de crecimiento. **21.2.** Las inversiones y gastos debidamente comprobados en los mencionados planes y programas, serán deducibles de las regalías a que está obligado a pagar **EL CONCESIONARIO** por su propia producción, en una cuantía que no exceda del diez por ciento (10%) de dichas contraprestaciones. **21.3**. los terceros asesorados y asistidos de conformidad con la presente cláusula, deberán ser beneficiarios de títulos mineros vigentes o hallarse en proceso de obtenerlos en los términos y condiciones establecidos en los artículos 165, 248, 249 y 250 del Código de Minas. Suplementariamente, se podrán aplicar estas inversiones en proyectos alternativos que permitan la reconversión de las zonas de influencia minera. (artículo 255). **VIGÉSIMA SEGUNDA.- OBRAS E INSTALACIONES MINERAS Y COMUNITARIAS. 22.1.** Las construcciones e instalaciones distintas a las requeridas para la operación de extracción o captación de los minerales, podrán estar ubicadas fuera del área del Contrato. Igualmente podrán ubicarse fuera del área del Contrato las obras destinadas preferencialmente a la salud, la educación y el saneamiento básico, que **EL CONCESIONARIO** realice en el municipio o municipios donde se localice el proyecto minero durante el periodo de Construcción y Montaje. **22.2.** La naturaleza y

de la inversión en la infraestructura destinada a la extracción de minerales, se imputará como anticipo o deducción de los impuestos municipales a cargo de **EL CONCESIONARIO**, previa autorización de las entidades competentes. (artículo 256). **VIGÉSIMA TERCERA.- UTILIZACIÓN DE BIENES NACIONALES.- 23.1.** En la ejecución del proyecto minero, **EL CONCESIONARIO** preferirá en su adquisición de bienes y servicios a la industria nacional siempre que los mismos ofrezcan similares condiciones tanto en la calidad como en la oportunidad y seguridad de las entregas. **23.2.** En las adquisiciones antes mencionadas se procederá a efectuar la debida desagregación que facilite la concurrencia de la industria nacional. (artículo 252). **VIGÉSIMA CUARTA: SERVIDUMBRES Y RECLAMOS ANTE AUTORIDADES.- 24.1.** Para garantizar el ejercicio pacífico de las actividades que requiera para adelantar el proyecto en forma técnica y económica, **EL CONCESIONARIO** gestionará y obtendrá previamente las servidumbres y demás derechos necesarios. **EL CONCESIONARIO** realizará todas las gestiones ante las autoridades nacionales, seccionales o locales, según el caso, para hacer efectiva esta garantía de ejercicio pacífico. **24.2.** Serán de cargo de **EL CONCESIONARIO** todos los gastos, derechos o indemnizaciones, que se causen por concepto de la obtención de servidumbres y demás derechos reales, así como por los daños causados a propiedades y personas con ocasión del cumplimiento de las labores del proyecto, que sean imputables a **EL CONCESIONARIO**, sus empleados, subcontratistas, operadores o a los trabajadores de los mismos. (artículo 166 y ss). **VIGÉSIMA QUINTA: CARÁCTER DE LA INFORMACIÓN.- 25.1. EL CONCESIONARIO** está obligado a recopilar y suministrar, sin costo alguno, la información relativa a la riqueza del subsuelo, la oferta y estado de los recursos mineros, a solicitud del Ministerio de Minas y Energía. **25.2. EL CONCESIONARIO** deberá colaborar a actualizar el Sistema de Información Minera anualmente, en los términos y condiciones que fije el Ministerio de Minas y Energía. La información a suministrar durante las etapas de Exploración y Explotación, deberá orientarse a permitir el conocimiento de la riqueza del subsuelo, el proyecto minero y su desarrollo. **VIGÉSIMA SEXTA: RESPONSABILIDADES. 26.1. 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. **26.2. RESPONSABILIDAD DE EL CONCESIONARIO.-** 26.2.1. **EL**

dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87). 26.2.2. **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). **VIGÉSIMA SÉPTIMA.- DIFERENCIAS.- 27.1.** Diferencias de orden técnico. Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre **EL CONCESIONARIO y EL CONCEDENTE** que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. En la designación de los árbitros y en el procedimiento arbitral se aplicará el Decreto 1818 de 1998 y las normas que lo adicionen o reformen. **27.2.** Diferencias de orden legal o económico. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. **27.3.** En caso desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **VIGÉSIMA OCTAVA.- CESIÓN Y GRAVÁMENES: 28.1.** Cesión de Derechos. La cesión de derechos emanados de este Contrato, requerirá aviso previo y escrito a **EL CONCEDENTE**. 28.1.2. 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. 28.1.3. Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del Contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. 28.1.4. la cesión parcial del derecho emanado del presente Contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario responderán solidariamente ante **EL CONCEDENTE**. 28.1.5. Para poder ser inscrita la cesión en el registro Minero nacional, el cedente deberá demostrar haber cumplido con todas las obligaciones emanadas de este Contrato. 28.1.6. Si recibido el aviso de que trata esta cláusula, EL CONCEDENTE no se pronuncia mediante resolución motivada en el término de cuarenta y cinco (45) días, se entenderá que no tiene reparo a la cesión y se inscribirá el documento de negociación en el Registro Minero Nacional.(artículo 22). 28.1.7. En el caso de las Comunidades o grupos Indígenas, la Concesión no será transferible en ningún caso. **28.2.** Gravámenes. El derecho a explorar y explotar podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas en el Capítulo XXIII del Código de Minas.

ante los acreedores hipotecarios o prendarios, ni ante los adquirientes de títulos, de que trata el Capítulo XXIII del Código de Minas (artículo 246). **VIGÉSIMA NOVENA.- SUBCONTRATACIÓN.- EL CONCESIONARIO** podrá libremente realizar todos los estudios, obras y trabajos a que está obligado, mediante cualquier clase de Contratos de obra o de ejecución que no impliquen para los subcontratistas subrogarse en los derechos y obligaciones emanados del presente Contrato de Concesión, ni les confieran derecho a participar en los minerales por explotar. Para los mencionados Contratos no se requerirá permiso o aviso alguno a **EL CONCEDENTE**.(artículo 27). **TRIGÉSIMA .- 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. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **30.1**. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: 30.1.1. 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. 30.1.2. 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. 30.1.3. 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. **30.2**. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por **EL CONCEDENTE**, deberá mantenerse vigente durante la vida de la Concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. **30.3.** El monto asegurado siempre deberá corresponder a los porcentajes establecidos en el numeral 30.1 anterior. (artículo 280). **TRIGÉSIMA PRIMERA : SUSPENSIONES.- 31.1.** Fuerza Mayor o Caso Fortuito.- A solicitud de **EL CONCESIONARIO** y debidamente formulada a **EL CONCEDENTE**, las obligaciones emanadas del presente Contrato de Concesión podrán suspenderse temporalmente ante la ocurrencia de eventos de fuerza mayor o caso fortuito. A petición de **EL CONCEDENTE**, en cualquier tiempo, **EL CONCESIONARIO**

labores de exploración que ya se hubieren iniciado o las de construcción y montaje o las de explotación, **EL CONCEDENTE,** a solicitud debidamente comprobada de **EL CONCESIONARIO,** podrá autorizarlo para suspender temporalmente la explotación o para disminuir los volúmenes normales de producción. La suspensión mencionada no ampliará ni modificará el término total del Contrato de Concesión.(artículo 54). **31.3.** Constancia de la Suspensión.- Los actos que decreten la suspensión de los plazos o la suspensión o modificación de las operaciones mineras de conformidad con los numerales anteriores, señalarán en forma expresa las fechas en que se inicien y terminen la suspensión, modificación o aplazamiento autorizados.(artículo 55). **TRIGÉSIMA SEGUNDA: MULTAS.- 32.1.** En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de **EL CONCESIONARIO**, previo requerimiento, **EL 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 **EL CONCEDENTE**, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. (artículo 115) **32.2.** La cuantía de las multas será fijada valorando, en forma objetiva, la índole de la infracción y sus efectos perjudiciales para el Contrato. **32.3.** Para la imposición de multas **AL CONCESIONARIO**, se le hará un requerimiento previo en el que se señalen las faltas u misiones en que hubiere incurrido y se le exija su rectificación. Si después del término que se le fije para subsanarlas, que no podrá pasar de treinta (30) días, no lo hubiere hecho o no justificare la necesidad de un plazo mayor para hacerlo, se le impondrán las multas sucesivas previstas en el Código de Minas. **32.4.** 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 ejecutoriada la providencia que la imponga. **32.5.** Si **EL CONCESIONARIO** no cancelare oportunamente las multas de que trata esta cláusula, **EL CONCEDENTE** las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. **32.6.** en el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes. **TRIGÉSIMA TERCERA: TERMINACIÓN.-** Esta Concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: **33.1.** Por renuncia. **33.2.** Por mutuo acuerdo. **33.3.** Por vencimiento del término de duración. **33.4.** Por muerte

Contrato y el ejercicio de servidumbres. Se exceptúan los bienes e instalaciones destinadas a conservar o manejar adecuadamente los frentes de explotación y al ejercicio de las servidumbres y a las obras de prevención, mitigación, corrección, compensación, manejo y situación ambiental. Para la viabilidad de la renuncia será requisito estar a paz y salvo con las obligaciones exigibles al tiempo de solicitarla. **MINERCOL LTDA.** dispondrá de un término de treinta (30) días para pronunciarse, término que al vencerse dará lugar al silencio administrativo positivo. De la renuncia se dará aviso a la autoridad ambiental. **TRIGÉSIMA QUINTA: CADUCIDAD.- 35.1.** Causales de caducidad: El Contrato podrá terminarse por la declaración de su caducidad, exclusivamente por las siguientes causas: 35.2.1 La disolución de la persona jurídica de **EL CONCESIONARIO**, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 35.2.2 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; 35.2.3 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; 35.2.4 El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 35.2.5 El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión del Contrato; 35.2.6 El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 35.2.7 El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación mineras, de higiene, seguridad y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras; 35.2.8 La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 35.2.9 El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del Contrato de Concesión; y 35.2.10 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. Lo anterior, sin perjuicio, de las acciones legales que procedan en contra del concesionario y de los funcionarios públicos que con su conducta promuevan estos actos. (artículo 112). **35.2.** Procedimiento para la caducidad. La caducidad del Contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por **EL CONCEDENTE** previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en

se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. (artículo 288). **35.3** 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 servidumbres que se hubieren establecido. **TRIGÉSIMA SEXTA.- REVERSIÓN Y OBLIGACIONES EN CASO DE TERMINACIÓN.- 36.1.** Reversión Gratuita: En todos los casos de terminación del Contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes en 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 **EL CONCEDENTE**, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. (artículo 113) **36.2** Obligaciones en caso de terminación. **EL CONCESIONARIO**, en todos los casos de terminación del Contrato, queda obligado a cumplir o a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. De igual manera, dará cumplimiento o garantizará sus obligaciones de orden laboral reconocidas o causadas al momento de su retiro como concesionario.(artículo 114). **TRIGÉSIMA SÉPTIMA: LIQUIDACIÓN.- 37.1.** A la terminación del presente Contrato por cualquier causal, 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: 37.1.2. El recibo por parte de **EL 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. 37.1.3. Las pruebas por parte de **EL CONCESIONARIO** del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega. 37.1.4. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula trigésima, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales **EL CONCEDENTE** tomará las acciones que procedan.

37.2. Una vez liquidado el Contrato, **EL CONCESIONARIO** procederá a la desocupación del área contratada. **37.3.** Con base en la respectiva liquidación, **EL CONCEDENTE** determinará si le expide a **EL CONCESIONARIO** el respectivo paz y salvo por todo concepto, o le exige las medidas que subsanen las omisiones o deficiencias, necesarias para entregarle tal paz y salvo, o le declare el incumplimiento e inicie las acciones administrativas o judiciales del caso y le haga efectivas las garantías. **37.4.** Si **EL CONCESIONARIO** no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, **EL CONCEDENTE** suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de **EL CONCESIONARIO** no es por si sola causal para hacer efectivas las garantías. **TRIGÉSIMA OCTAVA: NORMAS DE APLICACIÓN.- 38.1.** Marco legal.- 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. (artículo 46) **38.2.** Idioma. - El idioma oficial para todos los efectos derivados de este Contrato es el Español. (artículo 50). **38.3.** Domicilio contractual .- Para todos los efectos derivados de este Contrato el domicilio contractual será la ciudad de Bogotá. **38.4.** Notificaciones. La notificación de las providencias se hará por estado que se fijará por un (1) día en las dependencias de **EL CONCEDENTE**. Habrá notificación personal de las que se refieran al Programa de Trabajos y Obras, cesión de derechos, suspensiones, multas o caducidad. Si no fuere posible la notificación personal, se enviará un mensaje a la residencia o negocio del compareciente si fueren conocidos y si pasados tres (3) días después de su entrega, no concurriere a notificarse, se hará su emplazamiento por edicto que se fijará en lugar público por cinco (5) días. En la notificación personal o por edicto, se informará al notificado de los recursos a que tiene derecho por la vía gubernativa y del término para interponerlos.(artículo 269). **38.5.** 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. **TRIGÉSIMA NOVENA: SUSCRIPCIÓN Y PERFECCIONAMIENTO.- 39.1.** Las obligaciones que

CUADRAGÉSIMA: 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 del Programa de Exploración Geológica y guías.

Anexo No. 3. Programa de Trabajos y Obras, de Explotación Anticipada aprobados.

Anexo No. 4. Anexos Administrativos:

- La fotocopia de la cédula del **CONCESIONARIO**
- Las autorizaciones ambientales
- La póliza minero - ambiental
- El certificado de inscripción del Contrato, en el Registro Minero Nacional.
- Constancia de pago del impuesto de timbre.

Para constancia se firma este Contrato por los que en él intervienen, en dos (2) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Bogotá D.C., a los días del mes de de 2003.

EL CONCEDENTE **EL CONCESIONARIO**

HÉCTOR PIEDRAHITA MEDINA **GABRIEL FORERO FERNANDEZ**

FLR.

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2018051512045**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que TRANSMATERIALES S.A con NIT número 890500988 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 18-07-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 18 dias del mes de julio del año 2023.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
18-07-2023 11:15

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14888877740

(415)7707212489984(8020) 000001488887774 0

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta 7	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
TRANSMATERIALES S A

36. Nombre comercial	37. Sigla
TRANSMATERIALES S A	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Norte de Santander 5 4	Cúcuta 0 0 1

41. Dirección principal
ANILLO VIAL ORIENTAL FRENTE AL CC JARDIN PLAZA BRR EL ESCOBAL

42. Correo electrónico gerencia@transmateriales.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	6 0 7 5 7 8 4 9 1 1	3 1 7 5 0 0 9 7 5 9

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
2 3 9 5	2 0 0 4 0 4 0 1	4 6 6 3	2 0 0 4 0 4 0 1	6 8 1 0				1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código: 5 7 9 1 0 1 4 4 2 4 8 5 2 5 5

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Obligados aduaneros

54. Código: 2 2 2 3

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio 1	2	3
1	1	57. Modo		
		58. CPC		

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0 61. Fecha 2023 - 01 - 17 / 12 : 15: 46

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.
Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre FORERO GARZON DIANA CAROLINA
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14888877740

(415)7707212489984(8020) **000001488887774 0**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta	7

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	3	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	0 5	0 5
72. Número	7 6 0	2 2 1
73. Fecha	1 9 7 1 0 4 1 4	2 0 0 9 0 2 0 4
74. Número de notaría	1	6
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	1 9 7 1 0 4 1 6	2 0 0 9 0 2 1 7
77. No. Matrícula mercantil	5 9 5	9 3 2 6 6 4 6
78. Departamento	5 4	5 4
79. Ciudad/Municipio	1 1	1 1
Vigencia		
80. Desde	1 9 7 1 0 4 1 4	
81. Hasta	2 0 5 0 0 1 2 0	

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0 . 0 %
87. Extranjero privado	0 . 0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	8 0	2 0 1 5 0 1 0 1		-
2	1 0 9	2 0 2 1 0 1 0 1		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14888877740

(415)7707212489984(8020) **000001488887774 0**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta	7

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 2 0 0 7 0 7

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	6 0 4 5 0 5 0 8		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
FORERO	GARZON	DIANA	CAROLINA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 1 4 0 5 3 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 9 0 4 8 4 1 0 3		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
FORERO	GARZON	GABRIEL	ANDRES

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14888877740

(415)7707212489984(8020) **000001488887774 0**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta 7	

Socios y/o Miembros de Juntas Directivas, Consorcios, Uniones Temporales

1

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	1 3 4 5 9 6 8 2		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
FORERO	FERNANDEZ	GABRIEL	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 5 0 1 2 6	

2

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	6 0 3 3 4 5 5 8		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
CERDAS	AMADO	LETICIA	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 5 0 1 2 6	

3

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad
Cédula de Ciudada 1 3	1 3 2 1 3 8 6 1		COLOMBIA 1 6 9

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres
GONZALEZ	DAVILA	ALBERTO	

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro
		2 0 0 5 0 1 2 6	

4

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

5

111. Tipo de documento	112. Número de identificación	113. DV	114. Nacionalidad

115. Primer apellido	116. Segundo apellido	117. Primer nombre	118. Otros nombres

119. Razón social

120. Valor capital del socio	121. % Participación	122. Fecha de ingreso	123. Fecha de retiro

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Revisor Fiscal y Contador

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14888877740

(415)7707212489984(8020) **000001488887774 0**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta	7

Revisor Fiscal y Contador

Revisor fiscal principal

124. Tipo de documento	125. Número de identificación	126. DV	127. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 0 5 5 9 8 9		4 2 8 3 4 T

128. Primer apellido	129. Segundo apellido	130. Primer nombre	131. Otros nombres
ROJAS	PEREZ	HECTOR	FABIO

132. Número de Identificación Tributaria (NIT)	133. DV	134. Sociedad o firma designada

135. Fecha de nombramiento: 2 0 2 1 0 7 0 1

Revisor fiscal suplente

136. Tipo de documento	137. Número de identificación	138. DV	139. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	8 8 2 3 6 1 6 4		1 7 2 1 0 8 T

140. Primer apellido	141. Segundo apellido	142. Primer nombre	143. Otros nombres
ROJAS	ROJAS	OSCAR	JAVIER

144. Número de Identificación Tributaria (NIT)	145. DV	146. Sociedad o firma designada

147. Fecha de nombramiento: 2 0 2 1 0 7 0 1

Contador

148. Tipo de documento	149. Número de identificación	150. DV	151. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadanía 1 3	6 0 3 3 1 6 2 1		5 2 6 4 5 - T

152. Primer apellido	153. Segundo apellido	154. Primer nombre	155. Otros nombres
PAEZ	GARZA	LUZ	AMANDA

156. Número de Identificación Tributaria (NIT)	157. DV	158. Sociedad o firma designada

159. Fecha de nombramiento: 2 0 0 4 0 4 0 1

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN
POR UNA COLOMBIA MÁS HONESTA

Formulario del Registro Único Tributario
Establecimientos

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14888877740

(415)7707212489984(8020) **000001488887774 0**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
8 9 0 5 0 0 9 8 8	6	Impuestos de Cúcuta 7	

Establecimientos, agencias, sucursales, oficinas, sedes o negocios entre otros

1

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	
Establecimiento de comerci 0 2	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso 2 3 9 5	

162. Nombre del establecimiento: TRANSMATERIALES S.A.

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	
Norte de Santander 5 4	Cúcuta 0 0 1	

165. Dirección: ANILLO VIAL FRENTE AL CC JARDIN PLAZA

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
5 9 6	1 9 7 2 0 1 0 1	
168. Teléfono: 5 7 8 4 9 1 1	169. Fecha de cierre	

2

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

3

160. Tipo de establecimiento	161. Actividad económica	

162. Nombre del establecimiento:

163. Departamento	164. Ciudad/Municipio	

165. Dirección:

166. Número de matrícula mercantil	167. Fecha de la matrícula mercantil	
168. Teléfono	169. Fecha de cierre	

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO