RESOLUCION No. 2396
(19 de Noviembre de 2012)

POR CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL A JUVENAL CHARRY MALLUNGO

EL SUBDIRECTOR DE REGULACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES SEÑALADAS EN LA LEY 99 DE 1993, EL CÓDIGO DE MINAS; EL DECRETO 2820 DE 2010 Y LAS OTORGADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 1719 DE 2012 Y

CONSIDERANDO

Mediante radicado CAM 75459 de diciembre 13 de 2010, el señor **JUVENAL CHARRY MALLUNGO** identificado con la Cédula de Ciudadanía No. **12.125.425,** solicitó ante esta Corporación una Licencia Ambiental Global para la explotación de material de construcción en la mina Calamari localizada en límites el proyecto explotación de materiales de construcción (arrastre del rio Magdalena), ubicada en el norte de la ciudad de Neiva, frente a la urbanización Calamarí – Contrato de Concesión No EDF-14C otorgada por el INGEOMINAS a JUVENAL CHARRY MALLUNGO.

A la solicitud de Licencia anexó ente otros documentos
Formulario único Nacional de solicitud de concesión de Licencia Ambiental
Estudio de Impacto Ambiental.
Planos y diseños para la explotación.
Certificado del Ministerio del Interior y de Justicia en el que certifican la No presencia de comunidades indígenas.
Contrato de Concesión No. EDF-14C otorgado por el INGEOMINAS
Evaluación del Programa de Trabajos y obras del contrato No., EDF – 14C.

Que mediante Auto No. 004 del 02 de febrero 02 de 2012, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena inició el trámite de la Licencia Ambiental, fijó los costos de Evaluación y seguimiento, ordenó la publicación de los avisos para conocimiento de quien se pueda ver afectado y ordenó la práctica de una visita para analizar la viabilidad de la misma.

Que la visita fue practicada por esta Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental el 17 de Octubre de 2012, cuyo informe fue expedido el 08 de Noviembre de 2012, en el que se destacan los siguientes puntos:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la explotación de un yacimiento de Materiales de Construcción (arrastre del rio Magdalena), con una extensión de 20 hectáreas y 2.600 metros cuadrados, ubicada en el norte de la ciudad de Neiva, frente a la urbanización Calamarí,

jurisdicción del municipio de Neiva de acuerdo al Contrato de Concesión No. EDF-14C otorgado por el INGEOMINAS al señor JUVENAL CHARRY MALLUNGO. El área otorgada esta alindada así: PUNTO ARCIFINIO: Intersección entre la carrera 1ª y la calle 71 de la ciudad de Neiva con coordenadas N: 820040.0 y E: 864580.0, dentro de la plancha No. 323-II-C-4 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC.

ALINDERACION

Lado	Rumbo	Distancia (m)	Coordenada Norte	Coordenada Este
PA- 1	N 56 - 34 - 30.67 W	599.08	820040.000	864580.000
1- 2	N 13-23-32.99E	431.74	820370.000	864080.000
2 - 3	N 42 - 42 - 33.80 E	353.84	820790.000	864180.000
3 - 4	N 12-31-43.70 E	276.59	821050.000	864420.000
4 - 5	S 90-00-00.00W	180.00	821320.000	864480.000
5 - 6	S 27 - 24 - 27.27 W	304.14	821320.000	864300.000
6 – 7	S 53 - 44 - 46.18 W	186.01	821050.000	864160.000
7 - 8	S 08-58-21.45W	577.06	820940.000	864010.000
8 - 1	N 90-00-00.00E	160.00	820370.000	863920.000

ASPECTOS DEL PROYECTO. El proyecto consiste en:

Desarrollo Minero

SISTEMA DE EXPLOTACIÓN

El yacimiento de grava y arena se explotará por el Sistema a Cielo Abierto. La explotación de material de arrastre sobre el cauce del Río Magdalena, se realizará de manera intermitente cuando las condiciones de acceso al río lo permitan. La extracción se adelantará por el Sistema de Dragado de barras a Cielo Abierto, que consiste en la extracción de manera mecanizada del depósito aluvial de grava y arena a lo largo de una franja paralela a la corriente que dependerá de la forma del depósito aluvial de acuerdo al plano denominado "Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera" presentado en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

INFRAESTRUCTURA

El proyecto cuenta con vías de acceso a las áreas de explotación (ver mapa Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera), las obras que se proyectan realizar son: adecuación de las vías existentes y su prolongación a la playa central del río, patios de acopio y el mantenimiento de las demás vías de acceso. Las obras de construcción y montaje se limitan a los patios de acopio y a la construcción de una

caseta de control para la explotación.

EQUIPO Y MAQUINARIA

- Arranque y cargue del material de lecho de rio: Una (1) Retroexcavadora con una capacidad del balde de excavación de 0.9 m^3
- Transporte: Se realizará en volquetas de 6 o 10 m3 de capacidad.
- Beneficio: No se tiene considerado inicialmente el beneficio del material de arrastre. Se tiene proyectado a futuro el montaje de una planta de beneficio y transformación del material, para la producción de agregados gruesos y finos.

PRODUCCIÓN ANUAL

La producción anual proyectada de gravas y arenas producto de la explotación del material de arrastre del Río Magdalena es de 42.000 m^3

BENEFICIO Y/O TRANSFORMACIÓN.

No se realizara beneficio y transformación del material explotado, este se comercializara directamente como "crudo de río" a las plantas de trituración y de asfalto de la ciudad de Neiva y municipios cercanos. Se hará una clasificación del material a través de una zaranda

AREAS DE INFLUENCIA DIRECTA Y DE MANEJO (ZONIFICACIÓN DE ÁREAS)

- Revisado el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Neiva el proyecto se desarrollará sobre el cauce del rio Magdalena y las vías de acceso por el margen derecho del rio Magdalena, sobre el área de protección por ser una zona de amenaza alta por inundación y por el margen izquierdo del rio Magdalena con suelo rural y uso actual del suelo las categorías de rastrojo y pasto natural. (ver mapa de amenaza y del uso del suelo del municipio de Neiva del EIA)

- Una vez evaluado las condiciones físicas y sociales presentada en el proyecto se establece que el proyecto intervine las siguientes áreas:

Área de Influencia Directa. La explotación interviene directamente las siguientes zonas ambientales:

- Áreas sensibles
  - Cauce del rio Magdalena dentro de la alinderación del contrato de concesión
  - Vía de acceso por el área de la urbanización Calamari
  - Ronda del rio Magdalena
  - Talud lateral izquierdo del rio Magdalena
- Áreas Con restricción
  - Vías de acceso
- Áreas sin restricción
  - Zonas de pastos
  - Zonas de rastrojo

Área de Influencia Indirecta. La vía de acceso interviene indirectamente las siguientes zonas ambientales:

- Áreas con restricción social
- Acceso por el área de la urbanización Calamari.

3.3. IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

OPERACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE RIO

Dentro del componente de *Operación Minera de la explotación del Río Magdalena*, constituido por el arranque y cargue del material, hay una *Ausencia Significativa* de impactos sobre los elementos ambientales como son sobre generación de polvo, perdida del suelo, cambio de uso del suelo, perdida de cobertura vegetal y alteración de vías.

Dentro de la *Valoración Global* del efecto no se presenta ninguna *Magnitud Crítica* ni *Severa;* existe *Magnitud Moderada* sobre la alteración de la calidad del agua, sedimentación, inestabilidad del cauce (erosión) y cambio en la dirección de la corriente;

Impactos positivos: Las explotaciones tecnificadas (dragado) de material de arrastre en las áreas de sedimentación de los lechos de los ríos y/o quebradas con geoformas en valles de U y pendientes longitudinales suaves son benéficas ya que evitan la disminución del área de encauzamiento del río, lo que facilita el flujo del agua evitando inundaciones y cambios bruscos de dirección del río. Además La extracción del material de arrastre en el sector como dragado favorecerá los predios aledaños ya que en épocas de creciente y avenidas fuertes, el rio no se desbordará al encontrar un nivel de base mas bajo el cual posterior a las mismas, se sedimentará nuevamente de material de arrastre. Por consiguiente la explotación técnica es compatible con el uso del suelo que se viene desarrollando en el área, permite la sostenibilidad ambiental de parte del proyecto minero con un adecuado manejo ambiental y planificación minera

Sin embargo para mantener y/o mejorar las características ambientales hay *necesidad de imponer medidas preventiva y correctivas*

TRANSPORTE DE MATERIALES

Dentro del componente de *Transporte*, del material interno hay una *Ausencia* significativa de impactos sobre pérdida de suelo, pérdida del cobertura vegetal y erosión, alteración de la calidad del agua. Sin embargo en el transporte externo habría una presencia significativa de impactos en el acceso presentada en el proyecto, referida principalmente a la vía que pasa por la urbanización Calamari que este caso el efecto se consideraría moderada al bienestar de esta comunidad. Por consiguiente esta vía de acceso debe hacerse un manejo adecuado de mantenimiento y manejo de material particulado.

3.4 CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFISICOS Y SOCIOECONOMICOS)

BIOFISICOS

- Para el desarrollo del proyecto no se identificaron conflictos biofísicos, por la actividad de extracción de materiales de construcción. Sin embargo para la vía de acceso que actualmente funcionan para la finca del lugar pueden general algún conflicto con los proyectos de recreación pasiva que el municipio establezca para la zona de protección (inundación del rio Magdalena)

SOCIALES

- La operación del transporte del material por el acceso por el sector de la urbanización Calamari puede genera impactos relevantes que se verían reflejados en el bienestar y calidad de vida de la comunidad del sector por consiguiente se debe hacerse un manejo adecuado de mantenimiento y manejo de material particulado .

- No se radicaron oposiciones al proyecto dentro del trámite de la licencia ambiental

4. DEMANDA DE RECURSOS

El proyecto minero globalmente requiere del uso/aprovechamiento de recursos naturales renovables para lo cual se requiere los permisos/autorizaciones como son: Ocupación del cauce del rio Magdalena

Permiso de ocupación de Cauce del Rio Magdalena

La ocupación se realizará con el empleo de maquinaria tipo retroexcavadora realizando una excavación longitudinal del río con profundidad promedia de 1 a .4 metros de profundidad (ver Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera), con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba, manteniendo la dirección o tendencia de la corriente y la pendiente longitudinal y transversal de la misma, acumulando los bloques o sobretamaños que se presenten recostados y paralelos a las márgenes del cauce a manera de Jarillón o Pedraplen de aproximadamente 3 metros de amplitud, para evitar y controlar la socavación, especialmente en épocas de creciente del río y ubicados especialmente en el margen derecho del rio Magdalena.

Que durante el trámite de la Licencia se cumplieron los requisitos señalados en el Código de Minas Decreto 685 de 2001 y el Decreto 2820 de 2010.

Que mediante Auto de fecha 8 de Noviembre de 2012, se declaró reunida toda la información requerida para expedir la Resolución que otorga la Licencia.

Que jurídicamente es viable el proyecto para el cual se solicita la Licencia Ambiental ya que se han cumplido cada una de las etapas previstas en el Decreto 2820 de 2010, se allegaron los documentos requeridos por la Corporación y cuenta con Contrato de Concesión No. EDF-14C otorgado por el INGEOMINAS.

Que la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental está facultada para otorgar la Licencia Ambiental, en virtud de la delegación otorgada por la Dirección General según

Resolución No. 01719 del 10 de Septiembre de 2012, previo el cumplimiento de los requisitos legales exigidos para esta Clase de Licencia.

En consecuencia

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar la Licencia Ambiental Global al señor JUVENAL CHARRY MALLUNGO, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 12.125.425 para la explotación de MATERIALES DE CONSTRUCCION sobre el cauce del Rio Magdalena a la altura de la Urbanización Calamari – Sector Norte del casco urbano del municipio de Neiva.

ARTICULO SEGUNDO El área autorizada para la intervención en la licencia ambiental queda condicionada al área aprobada por el INGEOMINAS en el Contrato de Concesión No EDF-14C.

ARTICULO TERCERO: La Licencia Ambiental Global se otorga hasta la vigencia del Contrato de Concesión No EDF-14C, el cual tiene una duración de 30 años a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional – RMN, inscrito el 15 de junio de 2006.

ARTICULO CUARTO: La Licencia Ambiental Global incluye el siguiente permiso ambiental

- Permiso de Ocupación de Cauce del Rio Magdalena. La ocupación se realizará con el empleo de maquinaria tipo retroexcavadora realizando una excavación longitudinal del río con profundidad promedia de 1 hasta 4 metros, con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba, manteniendo la dirección o tendencia de la corriente y la pendiente longitudinal y transversal de la misma, acumulando los bloques o sobretamaños que se presenten recostados y paralelos a las márgenes del cauce a manera de Jarillón o Pedraplen de aproximadamente 3 metros de amplitud, para evitar y controlar la socavación, especialmente en épocas de creciente del río.

ARTICULO QUINTO: En caso de terminar el Contrato de Concesión No. EDF-14C, en forma anticipada por caducidad, renuncia, mutuo acuerdo o imposibilidad de ejecución, también terminará la Licencia Ambiental Global.

ARTICULO SEXTO: Se condiciona ambientalmente la actividad minera dentro del área de la alinderación del Contrato de Concesión No EDF-14C de la siguiente forma:

- Se autoriza ambientalmente la explotación de materiales de construcción (arrastre del rio Magdalena) de acuerdo al sistema de explotación y en los sitios definidos en el Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera.

ARTICULO SEPTIMO: El aprovechamiento de los materiales de construcción quedará condicionado al siguiente sistema de explotación, exclusión y restricciones:

- **Sistema de Explotación**. Se realizará como dragado y/o rectificación del cauce, únicamente dentro del cauce de la fuente hídrica autorizada y en la sección señalada en el Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera, áreas identificadas como de sedimentación (playas). La extracción (dragado) tendrá longitudes y amplitudes que varían de acuerdo a la longitud del área sedimentada sin embargo la profundidad puede variar de 1 metro hasta 4 metros. La explotación se realizará en franjas paralelo al eje del cauce con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba y manteniendo la dirección o tenencia de la corriente y la pendiente longitudinal de la misma, acumulando los bloques (sobretamaño) en la margen derecho a manera de pedraplen. Además las franjas paralelas al eje del cauce deben realizarse desde el margen izquierdo de la playa con migración al borde lateral derecho, para que permita la circulación del flujo hídrico

ARTICULO OCTAVO: Se condiciona el acceso al proyecto minero por la margen derecha del rio Magdalena, al avance del desarrollo de los proyectos de recreación pasiva de la zona denominada de protección establecida en el Plan de Ordenamiento Territorial.

ARTICULO NOVENO: El beneficiario de la Licencia debe hacer el siguiente control dinámico de la fuente:

Aguas abajo del sitio de extracción

- Controlar la disminución de la sedimentación, el cual produce una profundización de la sección del cauce, debido a que la corriente posee menos sedimentos para depositar.
- Controlar la oferta de sedimentos el cual produce una degradación del canal de la corriente, que conlleva a la modificación de los parámetros hidráulicos del rio en el sector de la explotación y área de influencia.
- Monitorear las bocatomas existentes en el área y establecer las acciones de prevención, control y mitigación para evitar impactos ambientales negativos a estas infraestructuras

Aguas arriba del sitio de extracción

- Controlar la pendiente promedio longitudinal del cauce
- Controlar las velocidades y el poder de socavación
- Evitar que se profundice el cauce en el nivel de aguas mínimas
- Controlar la gradación y/o cambios bruscos de la pendiente

ARTICULO DECIMO: El beneficiario de la Licencia Debe hacer el siguiente control de la Desestabilización de los Taludes Laterales tanto en el área directa de explotación como aguas arriba y abajo (500 m) consistente en:

- Controlar la altura de los taludes semiverticales de los bordes o ribera del rio Magdalena
- Controlar los esfuerzos en las masas rocosas y de suelo (socavación lateral y de fondo en los márgenes del rio).
- Realizar obras hidráulicas de control y mitigación

ARTICULO UNDECIMO: El arranque y cargue del material será mecánico para lo cual se utilizará retroexcavadoras y volquetas para el transporte directo del frente al sitio de acopio.

ARTICULO DUODECIMO: El estudio de impacto ambiental analizado para el otorgamiento de la licencia ambiental queda condicionado a los impactos ambientales adicionales a los identificados en el estudio como resultado del seguimiento que realice la Corporación. Por consiguiente la Corporación podrá requerir la actualización y/o ajuste del estudio y la modificación de la licencia ambiental cuando lo crea pertinente

ARTICULO DECIMOTERCERO: Si transcurridos cinco (5) años a partir de la ejecutoria de la licencia ambiental no se ha dado inicio a la operación del proyecto se declarará la perdida de vigencia de la licencia

ARTICULO DECIMO CUARTO: El beneficiario de la Licencia debe cumplir y establecer las acciones propuestas en el Estudio de impacto Ambiental-EIA y las medidas del plan de manejo ambiental, así como también las medidas adicionales impuestas a manera de condicionantes las cuales se describen a continuación . Además está obligado a prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por las actividades del proyecto

MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTAS

PROGRAMA	FICHA DE MANEJO	
MEDIO ABIÓTICO		
MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO	1	Abastecimiento de agua – (No aplica)
	2	Manejo de los cuerpos de agua
MANEJO DEL AIRE	3	Manejo del material particulado y gases
	4	Manejo del ruido
MANEJO DEL SUELO	5	Manejo de aguas lluvias
	6	Manejo de las aguas residuales domésticas, industriales y minera
	7	Manejo de combustibles
	8	Manejo del suelo
	9	Control de la erosión
	10	Manejo de la erosión y voladura (no aplica)
	11	Manejo de Estériles y escombros
	12	Programa de adecuación, construcción y manejo de vías
	13	Manejo del Transporte y Señalización
	14	Manejo de los Residuos sólidos
	15	Manejo Paisajístico
	16	Plan de Recuperación
MEDIO BIÓTICO		
MANEJO DE LA FLORA Y LA FAUNA	17	Compensación Forestal
	18	Manejo de la fauna
	19	Programa de Protección y conservación de habitats

	20	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas con algún grado de vulnerabilidad ambiental
MEDIO SOCIOECONÓMICO		
PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL	21	Información y participación comunitaria
	22	Educación ambiental
	23	Fortalecimiento institucional
	24	Arqueología preventiva
	25	Contratación de la mano de obra

MEDIDAS AMBIENTALES IMPUESTAS

➢ Compensación, Reforestación y recuperación de la zona.

- Conservar permanentemente en todo el trayecto longitudinal del área o secciones permitidas de explotación del rio Magdalena las márgenes protectoras a ambos lados del cauce.
- Sobre ambas márgenes del rio Magdalena se establecerá una reforestación en la ronda de la fuente hídrica (30 metros a lado y lado) y mantenimiento con la siembra de 1000 plántulas/anuales por un periodo de 4 años de especies nativas de la región para logar una densidad de 1500 arboles/hectáreas. Esta reforestación se empezara en el transcurso del primer año.
- Hacia el margen derecho en la ronda del rio Magdalena, en el área de extracción autorizadas ambientalmente se acumularán los materiales sobrantes de la explotación como sobretamaño tipo cantos y bloques, conformando un pedraplen y/o jarillón paralelo a la corriente para evitar la posible socavación de los taludes naturales, especialmente en épocas de creciente. En ningún momento se deberán dejar almacenados dentro del cauce de la corriente durante la extracción del material.
- Se harán las obras de control hidráulico necesarias si es el caso (gaviones, etc) para el control y mitigación de la socavación lateral y de fondo que se llegase a presentar por la explotación en el área de influencia directa e indirecta de la extracción.
- Se hará la rectificación del rio Magdalena (dragados) a medida que la dinámica de la corriente hídrica lo indique, es decir sin fragmentar el equilibrio hidráulico y dinámico del rio en el sector
- El dragado debe hacerse en franjas paralelo al eje del cauce con sentido de avance de aguas abajo hacia aguas arriba y manteniendo la dirección o tenencia de la corriente y la pendiente longitudinal de la misma, acumulando los bloques (sobretamaño) en el margen derecho a manera de pedraplen. Además las franjas paralelas al eje del cauce deben realizarse desde la parte interna desde el centro del cauce con migración a los bordes laterales, para que permita la circulación del flujo hídrico
- Se debe recuperar las infraestructuras existentes en el sector en caso de verse afectados.

➢ Manejo del Control y Equilibrio dinámico de la corriente hídrica

- La explotación debe hacerse controladamente (extracción desde 1 hasta 4 metros de acuerdo al Mapa de Reserva Probada e Infraestructura Minera), prohibida en

márgenes de socavación lateral y en área de los márgenes de la corriente) y/o cíclicamente dependiendo del régimen estacionario (invierno y verano) y se explotará el volumen que garantice la no fragmentación del equilibrio dinámico de la corriente hídrica.

- Debe hacerse control dinámico de la fuente hídrica aguas abajo del sitio de extracción consistente en:
  - Controlar la disminución de la sedimentación, el cual produce una profundización de la sección del cauce, debido a que la corriente posee menos sedimentos para depositar.
  - Controlar la oferta de sedimentos el cual produce una degradación del canal de la corriente, que conlleva a la modificación de los parámetros hidráulicos de la quebrada en el sector de la explotación y área de influencia.
- Debe hacerse control dinámico de la fuente hídrica aguas arriba del sitio de extracción consistente en:
  - Controlar la pendiente promedio longitudinal del cauce
  - Controlar las velocidades y el poder de socavación
  - Evitar que se profundice el cauce en el nivel de aguas mínimas
  - Controlar la gradación y/o cambios bruscos de la pendiente
- Debe hacerse control de la Desestabilización de los Taludes Laterales tanto en el área directa de explotación como aguas arriba y abajo (500 m en total) consistente en:
  - Controlar la altura de los taludes semiverticales de los bordes o ribera del rio Magdalena
  - Controlar los esfuerzos en las masas rocosas y de suelo (socavación lateral y de fondo en los márgenes del rio).
  - Realizar obras hidráulicas de control y mitigación

➢ Se debe hacer el manejo del transito vehicular en los sitios de acceso a los frentes de explotación con el fin de evitar accidentes.

➢ Manejo de de agua de escorrentía, se realizará las siguientes acciones:

- **Canales y obras de arte en los accesos a los frentes de explotación autorizados ambientalmente.**

➢ Manejo de Vías.

- Se deberá realizar todas las acciones y/ obras necesarias para el control de los procesos erosivos y estabilidad a largo plazo de la vías de acceso al frente de explotación.

- Se debe proteger la vía de acceso con rellenos de material estéril firme, para evitar su erosión y la formación de cárcavas.
- El transporte de material deberá cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución 541 de 1994 expedida por el Ministerio del Medio Ambiente, que regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción y demolición, y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación. También se tendrá en cuenta la normatividad para emisión de material particulado y gases.
- Se mantendrá en constante mantenimiento al tramo del acceso al frente y se harán las obras de control y mitigación necesarias para mantenerla estable geotécnicamente (control de erosión).
- Instalar mínimo cinco (5) señales de tipo informativas, prevención y de restricción, en el área de maniobras de la explotación como en el área de la vía acceso, vía principal, patio de maniobras con leyendas alusivas a salida y entrada de volquetas y de restricción de velocidad.

➢ Manejo de Material particulado y gases:

- Durante los días que se realice el transporte de los materiales de los sitios de extracción hacia los lugares a utilizar, se procederá a realizar riego de la vías y/o accesos con agua al menos dos (2) veces al día a través de carrotanque, con sistema a condicionado para tal fin, principalmente en los sitios donde hay comunidad asentada a lo largo de la vía y/o acceso.
- Los vehículos de transporte de materiales (volquetas) que salgan con el producto de los sitios o frentes de explotación, deberán cubrir la carga con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material resistente y estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón.
- Se implementarán métodos de control de velocidad de vehículos (con señalización e instrucciones claras y reductores de velocidad), métodos educativos para todas las personas vinculadas al proyecto minero, incluso al personal directivo. Se hará riego de vías y minerales procesados que estén expuestos al viento.
- Las emisiones fugitivas de polvo se pueden controlar mediante encerramientos, ciclones, precipitación electrostática o diseños de sistemas de filtro, que permiten colectarlo y reciclarlo en el proceso.

➢ Manejo del Ruido
- Adecuar los horarios de trabajo para no interferir con las horas nocturnas de descanso.
- Manejar responsablemente el tráfico vehicular dentro y fuera del proyecto, para evitar ruidos como pitos, frenos, motores desajustados.
- Implementar un sistema de monitoreo de ruidos, teniendo en cuenta lo siguiente:

  - Tomar en cuenta los ruidos ambientales externos.
  - El registro de datos de medición del sonido debe ser preciso y completo.

➢ Manejo Paisajistico

- El paisaje se armonizará desde lo visual, lo sonoro y lo olfativo para que las comunidades humanas cercanas y los sistemas naturales no se vean alterados por el proyecto.
- Armonizar el área de trabajo con el medio circundante, de forma que el observador ajeno a los proyectos mineros no tenga un impacto visual negativo o este sea mínimo.
- Las pilas de mineral, se deben ubicar de tal forma que sean estructuras armonizadas al paisaje.
- Se deben establecer pantallas visuales de vegetación nativa alrededor de los silos

➢ Manejo Plan de Gestión Social. Se debe ejecutar un plan de Gestión Social durante toda la fase del proyecto que promueva las relaciones armónicas. Este Programa es el eje conductor de toda la Gestión Ambiental, se basa en el principio de responsabilidad social empresarial y tiene como objetivo construir la sostenibilidad integral del proyecto. Las medidas que se deben contemplar para el plan de gestión social son:

- Se debe presentarse en el primer año un programa de inversión social concertado con la comunidad del área de influencia directa, el cual debe implementarse de acuerdo al cronograma de ejecución (concertado con la comunidad)
- Programa de Información y participación comunitaria (conforme al Artículo 30 del 1728/02 del Minambiente) – Informar a la comunidad sobre los impactos ambientales generados y las medidas establecidas para mitigarlos, controlarlos y/o compensarlos
- Programa de educación ambiental (sensibilización y concientización) – capacitación anuales dirigido a las comunidades asentadas en la zona del proyecto y al personal vinculado al proyecto.
- Programa de fortalecimiento institucional.

  - Armonizar las relaciones internas, al igual que las externas con Alcaldías municipales en su área de influencia, el departamentos, la CAM, El INGEOMINAS y otras entidades del sector público y privado de interés
  - Buscar mecanismos de concertación entre la administración municipal, la comunidad y el proyecto minero; de tal forma que se aclaren las participaciones económicas, las responsabilidades, los deberes y los derechos

- Programa de contratación de mano de obra – haciendo énfasis y/o prioridad al personal local de la región.

  - Divulgación de las necesidades de mano de obra que puedan ser cubiertas por personal de la zona. Tratar el tema de contratación de

personal, en reuniones con la comunidad y con sectores organizados de la misma (Juntas de Acción Comunal, Cooperativas y otro tipo de organización local comunitaria). También es recomendable asesorarse de las autoridades locales y de la personería municipal.

➢ Manejo Plan de Educación Ambiental. La educación ambiental, es la base de una buena gestión ambiental, ya que facilita la planeación y ejecución del manejo ambiental y posibilita la disminución de los efectos negativos que puede generar el proyecto, desde la construcción y montaje de la obra, hasta su cierre y abandono. Por lo tanto, el proyecto minero, debe incluir un programa de educación ambiental, dirigido: a las comunidades asentadas en la zona del proyecto y al personal vinculado al proyecto consistente en:

- Cursos y/o charlas anuales de Concientización y educación ambiental, de todos los empleados relacionados directa o indirectamente con el proyecto y con la comunidad asentada en el área de influencia, para los cuales se debe tener en cuenta temas como:

  - Normatividad legal ambiental
  - Gestión Ambiental
  - Importancia de los recursos naturales renovables sobre el paisaje regional y sus funciones ecológicas de beneficio
  - Normatividad existente sobre participación ciudadana, metodología estratégica y herramientas que le permitan al minero interactuar adecuadamente con la comunidad.
  - Importancia del cumplimiento ambiental.
  - Consecuencias del incumplimiento ambiental y de una gestión y desempeño deficientes.

➢ Manejo Plan de Recuperación y abandono.

- Proceder la estabilización de los taludes del lecho del rio Magdalena de los frentes abandonados para lograr una armonía morfológica acorde con el entorno fisiográfico.
- Revegetación general de la zona para su integración en el entorno.
- Retiro y/o eliminación de la maquinaria e infraestructura existente

ARTICULO DECIMOQUINTO: El beneficiario de la Licencia debe implementar el Plan de Contingencia Ambiental y de monitoreo presentado en el EIA y además establecer acciones dirigidas a la disminución de los riesgos que atenten contra la integridad física del personal que labora en el área (capacitación anual). Este plan tendrá en cuenta las siguientes acciones:

- Riesgos naturales: Capacitación en: Inundación, Movimientos telúricos, Incendios forestales y Tormentas eléctricas.
- Riesgo por incendio

- Capacitación del personal sobre manejo de combustibles, aceites y lubricantes
- Diseño de un plan o ruta de evacuación en caso de emergencia
- Señalización de áreas críticas (instalar mínimo 4 avisos).

• Riesgos Por Salud.

- Se realizarán exámenes médicos a los trabajadores y ciclos de vacunación
- Se dispondrá en la planta de un botiquín de primeros auxilios
- Se dotará al personal de elementos básicos de protección personal como cascos, botas, guantes, mascarillas contra polvo y protectores auditivos

• Riesgos por accidentes.

- Capacitación al personal en el uso adecuado de la maquinaria y equipo
- Capacitación del personal en primeros auxilios
- Disposición permanente de vehículos en la mina para el transporte de accidentes
- Dotación en la mina de equipo de comunicación y de listado de centros de asistencias
- Se tendrá un plan de evacuación para el caso de emergencias
- Capacitación del personal sobre riesgos de temblor, inundaciones y otras emergencias

• Desarrollar un programa de seguridad, higiene y salud ocupacional dirigido a establecer normas de carácter preventivo para la convivencia en ambientes laborales seguros y protección al trabajador, contra peligros y disminución de riesgos que puedan desencadenar en accidentes generados por la dinámica misma del proyecto, a través de las siguientes acciones:

- Dotación de todos los elementos básicos de protección personal como casco, botas, guantes, protectores auditivos, etc.
- Capacitación (anual) y mejoramiento de las condiciones de seguridad personal dictando al personal cursos de primeros auxilios, manejo de extinguidores y control de incendios, mantenimiento de equipos, normas de seguridad minera en explotaciones, y manejo adecuado de explosivos
- Elaboración de un reglamento de higiene y seguridad industrial
- Afiliación de todos los trabajadores a un sistema de Seguridad Social a través de una Entidad Promotora de Salud (EPS) y al Sistema de Riesgos Profesionales
- Elaboración e implementación de un panorama de riesgos (sitio de extracción).
- Instalar seis (6) avisos en el área de maniobras de la explotación (frente, patio de acopio) alusivas a la seguridad industrial (preventivos, prohibitivos e informativos)

ARTICULO DECIMOSEXTO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá realizar cada cuatro (4) meses un monitoreo físico químico del agua con el fin de verificar e identificar grasas y aceites y sedimentos que aporta el proyecto al rio aguas abajo del área de explotación y realizar las acciones pertinentes para mitigar estos impactos

ARTICULO DECIMOSEPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá realizar e implementar un plan de contingencia especifico para el derrame de hidrocarburos,

aceites y grasas provenientes de la maquinaria utilizada en el proyecto dentro del área de influencia directa.

ARTICULO DECIMOCTAVO: El beneficiario debe realizar cada cuatro (4) meses un monitoreo fisico químico del agua con el fin de verificar e identificar grasas y aceites y sedimentos que aporta el proyecto al rio aguas abajo del área de explotación y realizar las acciones pertinentes para mitigar estos impactos

ARTICULO DECIMONOVENO: El beneficiario de la concesión minera deberá presentar a esta Corporación cada año, un INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA) que incluya análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto, dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas, ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental, análisis de los resultados de las medidas de compensación, análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo el análisis de resultados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales, recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada en el año anterior. Igualmente se informara sobre las contingencias que se presenten, de las cuales se llevará un registro mensual a esta Corporación. Para la elaboración del anterior informe se le recomienda a la empresa que se guie por los ICA incluidos en el manual de seguimiento ambiental de proyectos elaborados por el Ministerio.

ARTICULO VIGESIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la explotación, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO VIGESIMOPRIMERO: El beneficiario deberá realizar las obras de control y mitigación por los impactos que llegase a causar la extracción de material de arrastre en el rio Magdalena, tendientes a la corrección del cauce, para prevenir inundaciones y socavaciones que afecten infraestructura (bocatomas, canal de riego, vías, actividades agropecuarias, etc.) y a terceros.

ARTICULO VIGESIMOSEGUNDO: En todos los casos de terminación del título o licencia minera, el beneficiario de la licencia ambiental estará obligado a hacer las obras y poner en práctica todas las medidas ambientales necesarias para el cierre o abandono de las operaciones y frentes de trabajo.

ARTICULO VIGESIMOTERCERO: El beneficiario de la licencia ambiental antes de iniciar la fase de desmantelamiento y abandono deberá presentar a la Corporación para su análisis y aprobación, y por lo menos con tres (3) meses de anticipación un estudio que contenga:

- La identificación de los impactos ambientales presentes al momento del inicio de esta fase.

- El plan de desmantelamiento y abandono; el cual incluirá las medidas de manejo del área, las actividades de restauración final y demás acciones pendientes.
- Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de desmantelamiento y abandono.
- Las obligaciones derivadas de los actos administrativos identificando las pendientes por cumplir y las cumplidas, adjuntando para el efecto la respectiva sustentación.
- Los costos de las actividades para la implementación de la fase de desmantelamiento y abandono y demás obligaciones pendientes por cumplir.

ARTICULO DECIMOCUARTO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil y de la ley 685 de 2001 y la ley 1382 de 2010

ARTICULO VIGESIMOQUINTO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente Resolución además de las señaladas en el Código de Minas dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTICULO VIGESIMOSEXTO: Comunicar a la Dirección Territorial Norte el contenido de la presente resolución.

ARTICULO VIGESIMOSEPTIMO: Notificar el contenido de la presente Resolución al señor JUVENAL CHARRY, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 12.125.425, informándole que contra la presente Resolución procede el Recurso de Reposición de dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

ARTICULO VIGESIMOCTAVO: El Beneficiario de la Licencia ambiental Global deberá cancelar los costos por concepto de publicación de la presente Resolución en la Gaceta de la Corporación dentro de los cinco días siguientes a su ejecutoria.

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

ALAIN HOYOS HERNANDEZ
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Sanchez/MC

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM
En la fecha 21 NOV 2012 de
a las 10:13 am se presentó ante esta corporación
el señor Juvenal charry ballungo
identificado con C. C. No. 12 125 425 de Neiva
a fin de notificarse personalmente del contenido
Resolucion 2396 del 19
de noviembre de 2012
Firma
Notificador Dependiente