

RESOLUCIÓN N° **0142** 04 ABR 2022

“Por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964”

El Director General de Corpocesar en ejercicio de sus facultades legales y en especial de las conferidas por la ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, Corpocesar establece un plan de manejo ambiental para la actividad minera de explotación de material de arrastre (río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

Que en la actualidad se solicita modificación del PMA argumentando que: se modificarán actividades del proyecto que generan impactos ambientales adicionales a los identificados en el Plan de Manejo Ambiental. Para el trámite administrativo ambiental se allegó la siguiente documentación básica:

1. Formulario Único de Solicitud o modificación de Licencia Ambiental.
2. Estudio de Impacto Ambiental.
3. Copia de la cédula de ciudadanía del señor Manuel Enrique Ríos Manjarrés.
4. Resolución No ST -0500 del 31 de mayo de 2021, expedida por la Subdirectora Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa – Ministerio del Interior, certificando que no procede la consulta previa con comunidades Indígenas, comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras y comunidades Rom para el proyecto “Contrato de Concesión Minera 0235-20 – Cantera San Antonio, localizado en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar.
5. Copia de la Resolución No. 150 del 12 de febrero de 2021 mediante la cual el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), aprueba a Manuel Enrique Ríos Manjarrés el Registro del Programa de Arqueología Preventiva para el proyecto de Arqueología Preventiva en la solicitud de legalización 0235-20.
6. Copia del contrato de concesión minera No. 0235-20 del 22 de abril de 2008 celebrado por Manuel Enrique Ríos Manjarrés y el departamento del Cesar.
7. Certificado de registro minero.
8. Concepto técnico PARV 009 del 9 de enero de 2019.
9. Formato aprobado por Corpocesar para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de modificación del instrumento de manejo ambiental.

Que mediante Auto No 036 del 25 de octubre de 2021, la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental inició trámite administrativo de modificación del Plan de manejo ambiental establecido mediante Resolución No 1075 del 30 de noviembre de 2007.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), la licencia ambiental deberá ser modificada en siguientes casos: “1. Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental. 2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad. 3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o

34

Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

----- 2

afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental. 4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto. 5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto. 6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciatarario para que ajuste tales estudios. 7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular. 8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales. 9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto. Este numeral no aplica para los proyectos que cuentan con un plan manejo ambiental como instrumento de manejo y control, caso en el cual se deberá obtener la correspondiente licencia ambiental.”.

Que por disposición del Parágrafo 2 del artículo 2.2.2.3.11.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), “ Los titulares de planes de manejo ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad. En este caso los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables serán incluidos dentro del plan de manejo ambiental y su vigencia iniciará a partir del vencimiento de los permisos que se encuentran vigentes”.

Que a la luz de lo reglado en el artículo 2.2.2.3.8.9 del decreto supra-dicho, “ Para los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales en el presente título. Cuando en el plan de manejo ambiental se pretendan incluir nuevas áreas para el desarrollo de actividades relacionadas con el proyecto y éstas actividades se encuentren listadas en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del presente decreto, el titular del plan de manejo ambiental deberá tramitar la correspondiente licencia ambiental. Para las demás actividades el titular podrá solicitar la modificación del plan de manejo ambiental con el fin de incluir las nuevas áreas”.

Que el informe técnico resultante de la actividad de evaluación cuenta con el aval de la Subdirección General del Área de Gestión Ambiental y sus apartes principales son del siguiente tenor:

1. “Descripción actual del proyecto.

LOCALIZACIÓN

www.corpocesar.gov.co
Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar
Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306
Fax: +57 -5 5737181

34

0142

de **04 ABR 2022**

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

3

El área del estudio se encuentra localizada en el Municipio de La Jagua de Ibirico, en la plancha del IGAC 48 – I -D, el área total del contrato de concesión es de 2 Has 3671.5 m², como se muestra en la siguiente figura

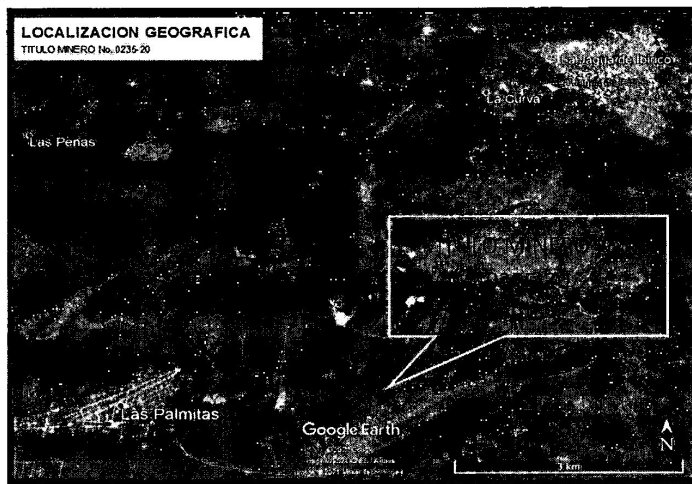


Figura 1 localización del título minero No. 0235 -20

El área de estudio se encuentra en el kilómetro 7 de la vía que comunica el municipio de La Jagua de Ibirico al corregimiento de Las Palmitas, en la margen izquierda se desprende un carretable pavimentado que conduce a la vereda la Aracoraima aproximadamente a 300 metros a margen izquierda se encuentra la entrada hacia el título minero No. 0235-20.

Las coordenadas del área para el licenciamiento ambiental (sic) será la misma ya otorgada:

Coordenadas Área Total		
ÁREA DEL TITULO MINERO 0235-20		
PUNTO	X = ESTE	Y = NORTE
1	1544242	1077261
2	1544424	1077164
3	1544754	1077182
4	1544795	1077202

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

En el presente capítulo, se especifican todas las actividades exploratorias de superficie adelantadas hasta la fecha por parte del titular, con miras a caracterizar el mineral que se presenta en el área y a establecer zonas potenciales desde el punto de vista geológico – minero ambiental para así poder cuantificar la magnitud del proyecto.

Geología de Superficie (Área de estudio)

La geología de la zona está limitada por las coordenadas asignadas por las autoridades competentes. Esta se determinó gracias a la realización de dos apiques, los cuales se realizaron para verificar la información de superficie, confirmar la continuidad lateral de los depósitos, obteniendo como resultado:

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

34

Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

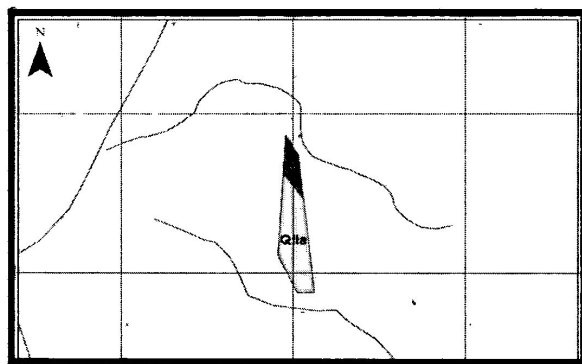
4

✦ Terraza Abanico Aluviales (Qt)

Las llanuras aluviales corresponden a los depósitos más recientes acumulados por las corrientes en la zona plana y semiplana; su expresión morfológica es una superficie horizontal (plana) o semiondulada, donde sus componentes son observables en los cortes de ríos y quebradas, en muchas ocasiones se observan terrazas dentro de estos sedimentos.

✦ Aluviones Recientes (Qlla)

Depósitos recientes tipo aluvión, en el que se destaca la presencia de grava y cantos de hasta 20 centímetros de diámetro, dentro de una matriz arenosa de grano fino a medio. La grava y los cantos se caracterizan por presentar esfericidad variable desde baja a alta, y ser subangulosos a redondeados.



Geomorfología

✦ Planicie Aluvial de Piedemonte

Le constituyen las unidades intermedias entre las planicies de inundación y las colinas, las unidades son las siguientes: Abanicos aluviales, Sabanas (Abanicos), Terrazas, Valles intermontanos y Valles aluviales.

Los abanicos presentan en su parte superior escurrimiento difuso y concentrado, mientras que en su parte inferior, que es de relieve plano, ligeramente plano a plano convexo, el proceso dominante es el escurrimiento difuso.

Las planicies de piedemonte se caracterizan por contener depósitos aluviales, coluviales y fluvio-glaciares; en relieve plano a ligeramente ondulado, con pendientes del orden de 0 al 12%. Geológicamente, esta unidad corresponde al Cuaternario.

Geología Estructural

El área de estudio no está afectada por estructuras tectónicas de gran magnitud, solo hacia la parte sur de la geología regional se observa la Falla de Arenas Blancas, la cual se localiza en la Serranía de Perijá, tiene un trazo bien definido desde el oriente de La Jagua de Ibirico, y se prolonga hacia el norte hasta la frontera con Venezuela.

0142 de **04 ABR 2022**

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

5

En el río San Antonio, al sureste de La Jagua de Ibirico, la falla está cubierta por depósitos cuaternarios, su probable trazo se continúa al oeste hasta terminar contra el Sistema de Fallas Bucaramanga – Santa Marta; una posible división de la falla Arenas Blancas o su continuación al sur es el sistema del borde montañoso que se prolonga hasta terminar contra la falla de Bucaramanga – Santa Marta en la quebrada la Virgen; entre éste trazo y la rama oeste de la Falla Caracolí, se encuentra al Sur de Curumaní, un graben pequeño en el cual se presentan rocas volcánicas del jurásico y sedimentitas cretácicas.

A la Falla Arenas Blancas puede pertenecer la falla que con dirección N-NE se prolonga hasta el límite departamental del Cesar, la tendencia recta de la traza de la Falla Arenas Blancas sugiere un buzamiento subvertical, pero podría ser de tipo inverso que pone en contacto rocas paleozoicas sobre secuencias jurásicas o cretácicas y corresponde a la de Perijá.

En el sector de Arenas Blancas hay evidencias de efectos recientes de esta falla sobre depósitos cuaternarios: el depósito de abanico, al oeste del caserío de Poponte presenta capas no consolidadas inclinadas unos 15° al W.

Características Hidrológicas

El río San Antonio atraviesa tres áreas geomorfológicamente contrastantes, desde su nacimiento en la Serranía del Perijá, que constituye relieve abrupto, la zona de colinas en el piedemonte hasta la zona de planicies. En la parte oriental, las corrientes presentan recorridos cortos y pasan por altas pendientes, En la parte centro y occidental, los tributarios tienen recorridos largos, de pendientes suave y caudal intermitente; como principal afluente está el arroyo Las Animas, otras menos importantes son los caños Salsipuedes, Piedra, Pajuil, Muñoz, y otros. La dirección predominante sigue siendo noroeste. El patrón de drenaje es subparalelo a subdendritico

Muestreo y Análisis De Calidad

La metodología empleada en la etapa de muestreo de los apiques fue la siguiente:

- ✦ Determinación del punto donde se practicaron los apiques.
- ✦ Excavación del apique.
- ✦ Extracción del material a muestrear y su colocación sobre un plástico para evitar la contaminación del mismo.
- ✦ Codificación de las muestras.
- ✦ Preparación de Muestras, para su remisión a los laboratorios respectivos.
- ✦ Para esta área de estudio se tomaron tres (3), realizándoles la prueba de granulometría vía seca y los resultados fueron los siguientes:

muestra tomada en el título minero

Nº DE MUESTRA	GRAVA %	ARENA %	FINOS %	OBSERVACIÓN
1	21,6	69,3	9,7	Material de arrastre
2	40,0	49,1	11,1	Gravas de la llanura aluvial
3	80,6	14,7	4,7	Gravas de la llanura aluvial

De los análisis granulométricos podemos concluir que los depósitos de llanura aluvial, (muestras -2,-3), presentan contenidos importantes de arena y finos. Adicionalmente, se observa que en estos materiales, (llanura aluvial), las gravas están entre los 2 mm y los 6 mm, no presentándose fragmentos de diámetros mayores, aunque en el campo se alcanzan a encontrar bloques esporádicos de más de 15 cm de diámetro.

Handwritten signature

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

6

En los materiales de arrastre se encontró un porcentaje importante de guijos y bloques de diámetro mayor a 6 cm, aunque predominan los fragmentos con diámetro entre 2 mm y 6 mm.

En cuanto a la densidad, esta es mayor en el caso de los materiales de arrastre. La mayor resistencia a la abrasión fue observada para la muestra -1. Los valores de este parámetro, permiten prever el uso de estos materiales para la preparación de hormigón, así como para materiales de sub-base.

CÁLCULO DE RESERVAS

El mineral a ser explotado es (grava y arena) perteneciente a la de La Caja de Ahorros, utilizado como material pétreo para alimentar la planta de trituración y ser clasificado en diferentes granulometrías.

Para la aceptación del cálculo de reservas se realizó el ajuste requerido a la información geológica local la cual permite tener certeza del mineral a ser explotado, se presenta la información geológica en el literal H del requerimiento anterior.

Para la estimación de los recursos y reservas se toma la metodología del estándar de la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas Mineras, dicho cálculo se sustenta con la información recolectada en campo y el modelamiento de los cuerpos minerales.

El cálculo de los recursos se desarrolló mediante modelamiento tridimensional de los cuerpos geológicos caracterizados en campo, sumado a la definición de estructuras y cuerpos evidenciados por métodos de exploración indirecta, el modelo del yacimiento obtenido mediante la compilación de la información recolectada nos permite identificar los recursos del área en concesión en 250.000 m3 de material de arrastre explotable (arena y grava), debido a que la estimación se realizó con base en la metodología del estándar colombiano de recursos y reservas – ECRR y teniendo en cuenta que dentro de los trabajos de exploración se realizó control geológico para establecer la continuidad del yacimiento a través de la topografía, y afloramientos a lo largo del título, sin embargo, el nivel de confianza del conocimiento geocientífico no es absoluto los recursos del contrato se categorizan como recurso mineral INDICADO.

Teniendo en cuenta las pérdidas asociadas al diseño minero y el perfil de producción proyectado las reservas probables serán del orden de 113.000 m3.

Los demás factores modificadores serán abordados a medida que se le da respuesta a cada uno de los requerimientos realizados por la autoridad minera.

Recursos Indicados m3	Reservas Probables m3.
250.000	113.000

Se presenta el estimativo de la producción anual teniendo en cuenta la cantidad de material a remover, así como la vida útil del proyecto de acuerdo a las reservas establecidas.

Reservas totales (m3)	Producción anual (m3)	Vida útil del proyecto (Años)
113000	22600	5

Cálculo de recursos y reservas.

Se estima que la producción anual sea la misma en el transcurso del proyecto, la cual será de 22600 m3 de material al año, lo cual, para las reservas totales se estima una vida útil del proyecto de 5 años.

37

0142 de **04 ABR 2022**

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

7

Plan Minero

Labores de Pre-minado

Estas incluyen las vías de acceso y las labores preparatorias para las operaciones mineras, así:

Vías externas: Esta corresponde a la carretera nacional La Jagua de Ibirico - Rincón Hondo, que comunica el centro principal de consumo de materiales de arrastre del título minero No. 0235-20.

Vías internas: Existe un carretable de 4 Km de longitud, medidos desde la intersección de este con la vía nacional La Jagua de Ibirico - Rincón Hondo. Las condiciones son buenas, tiene una bajada con pendiente por debajo de la máxima permitida según LOEMCO (Laboratorio oficial para el ensayo de materiales de construcción). Tiene una anchura de pista de aproximadamente 8 mts.

Dado que el sector a explotar tiene las posibilidades de acceso ya construidas, no es necesario construir vías adicionales; se pretende de esta forma lograr el máximo aprovechamiento del recurso vial existente.

Labores de Minería.

Estas labores hacen referencia al método de explotación, a las operaciones mineras necesarias para obtención del material útil y a los sistemas de explotación sean

GRAVERA POR DESCUBIERTA

El área de 1 Hectáreas y 9900.5 m² se convierte en una opción alterna de producir material de arrastre, ya que se localiza por fuera del lecho inactivo de la Quebrada San Antonio; La cual se explotará según las exigencias de la demanda en el mercado.

Sobre el depósito de grava reposa una capa de material estéril de 0,5 a 0,8 m. de espesor y el banco de material valioso tiene una potencia medida (mínima) de 4.5m. El nivel freático en el sector es bajo hallándose a una profundidad media de 5,5 m. por lo cual se tomará el espesor medido desde el techo de material aprovechable del banco de 5 m como el espesor explotable. Esto con el fin de no alcanzar el nivel freático del agua dificultando la labor de arranque y el retro llenado del hueco.

En la siguiente tabla se muestran algunos parámetros y características básicas del yacimiento.

Parámetros y características del yacimiento

Parámetro	Descripción
Agua:	
Superficial	Precipitación
Subterránea	Nivel Freático Bajo
Formación Geológica:	
Estructura Geológica	Deposito Aluvial Suelto, No Consolidado
Material	Gravas, Arena
Peso Especifico	1,8 Ton/M3 (No Saturado)
Factores Externos	
Topografía Superficial	Plana A Semiplana
Propiedades Mecánicas	

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
 Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

8

Erosionabilidad	Baja
Permeabilidad	Alta
Propiedad Internas	
Cohesión	Casi Nula
Angulo de Fricción Interna	

Para el inicio de la explotación. Es necesario dejar una franja de protección ambiental entre el lecho inactivo del río y el inicio de la explotación Plano de desarrollo, preparación y explotación la cual tiene un ancho de 50 m.

El método de explotación planteado es el de Gravera por descubierta, donde la explotación del material se realizará unidireccionalmente, por medio múltiples bancos de explotación con una altura máxima de 5 m; Dado el carácter aluvial del depósito será extraído por medio de retroexcavadora y será depositado directamente en las volquetas que luego lo transportarán a un centro de acopio o su posterior comercialización.

Previamente a la explotación se haría remoción del suelo orgánico el cual tiene un espesor promedio de 0,5 a 0,8 m; se consideró que no se proyectaría un botadero permanente si no temporales los cuales se ubicará cerca de la explotación para ir haciendo el retrolleado instantáneo del espacio vacío a medida que se avance en el frente.

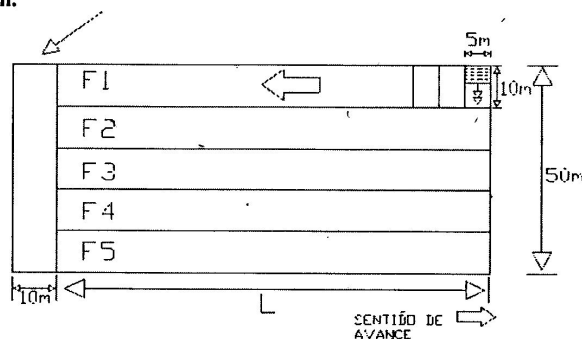
Para el manejo de las aguas se dejará una leve pendiente en el nivel final de la explotación y se excavarán sumideros en la parte posterior del avance minero, de tal manera que se acumulen las aguas que no se filtren naturalmente para posteriormente ser bombeadas, para utilizarlas para riego de vías.

Dimensionamiento Geométrico

Para llevar a cabo la explotación por banco múltiples o gravera por descubierta se dividió el área de interés en tres paneles de explotación y estos a su vez se subdividen en cinco franjas longitudinales. Plano de desarrollo, preparación y explotación.

Los parámetros a tener en cuenta para la explotación a cielo abierto de los materiales de arrastre son los siguientes: - Longitud (L): Las longitudes de los paneles de explotación serán variables, ya que están en función del ancho del área de interés minero.

Al igual que las franjas de explotación que conforman cada panel. Plano de desarrollo, preparación y explotación) - Ancho (A): Cada panel de explotación tendrá un ancho de 50 m. y las franjas que los conforman tendrán un ancho de 10 m. cada una. (Figura No. 2) por lo tanto cada panel constará de 5 franjas de explotación.



Vista en planta explotación por descubierta

34

Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

9

- ✦ **Altura de banco (H):** Durante la extracción se llevará por bancos múltiples cuya altura máxima es de 5 m. La altura será constante durante todo el proyecto de explotación. (figura No. 2)
- ✦ **Ancho y longitud de banco:** La retroexcavadora arrancará las franjas de explotación mediante secciones de 5 m. de ancho por 15 m. de largo (Ver Imagen 5) manejando así áreas pequeñas y conservando una buena estabilidad del talud.
- ✦ **Angulo de la Cara del Banco (P):** Este tipo de depósito se comporta como un macizo sin estructura, sin fracturamiento y con poca influencia de las dos capas que lo conforman (Suelo y grava); por lo que podría considerarse como homogéneo. Considerando el banco a explotar como un macizo homogéneo y de rigidez media, la cohesión y el ángulo de fricción interna pueden tomarse como 2.440 Kg/ m² y 15° respectivamente, y empleando un ábaco especialmente diseñado se estima que para una altura de banco de 5.8 m. y un ángulo de talud de 45° se obtiene un factor de seguridad de 1,6. Lo que quiere decir que si tomamos el mismo ángulo de talud para nuestro caso particular y dado que la altura de banco no supera los 5 m. entonces el factor de seguridad de las excavaciones planeadas está muy por encima de 1,6.

El corte durante el arranque del material se llevará conservando un ángulo de talud con respecto a la horizontal de 45° (Ver Imagen 6), lo que permite una excelente estabilidad del banco y una buena visibilidad del material que se está arrancando.

2. Modificación que se pretende adelantar.

El titular minero en busca de ser más competitivo requiere aumentar el volumen de producción, por tal motivo con la presente modificación pretende ajustar el Plan de Manejo Ambiental impuesto mediante la resolución 1075 de 30 de noviembre del 2007, debido a que el aumento de volumen acarrea nuevos impactos ambientales que no se encuentran cobijado en el plan de manejo ambiental impuesto inicialmente.

3. Justificación de la modificación.

Durante el transcurso de la última década, Colombia se ha destacado en la región Latinoamérica por ser un país con un índice de constante crecimiento económico, característica que ha sido determinante de la alta demanda que ha tenido el sector público y el privado, en el campo de las obras civiles y de infraestructura. Las compañías colombianas destacada en el sector de la construcción de obras civiles han tenido que realizar considerables inversiones en equipo y modernización con el objetivo de tener capacidad de responder a la demanda. Actualmente en Colombia se están desarrollando gran variedad de obra civiles de infraestructura vial (Autopista doble calzada, vías para sistema integrado de transporte masivo, recuperación de malla vial, vías secundarias y terciarias etc.) para los cuales es necesario contar con una abundante disponibilidad de material pétreo.

Por esta razón el título minero No 0235-20 en busca de ser más competitivo, debe aumentar su capacidad de producción para así poder suplir la necesidad del mercado. A raíz del aumento de la demanda de obras civiles de infraestructura vial en el departamento del Cesar, por ello se presenta esta modificación con el fin de solicitar una ampliación del volumen de producción donde se adjudicó (sic) el Plan de Manejo Ambiental (resolución 1075 de 30 de noviembre del 2007), por el motivo de que el aumento de volumen acarrea nuevos impactos ambientales que no se encuentra cobijado en el plan de manejo ambiental impuesto.

Continuación Resolución No

0142

de

04 ABR 2022

por medio de

la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

10

FACTORES JURÍDICOS

En base a lo tipificado en el decreto único 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se permite el trámite de la modificación de la Licencia Ambiental o de Plan de Manejo Ambiental en los siguientes casos:

ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. Cuando el titular de la licencia ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental.
2. Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.
3. Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental.
4. Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto.
5. Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto.
6. Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciataria para que ajuste tales estudios.
7. Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y estas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular.
8. Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.
9. Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.

FACTORES ECONÓMICOS.

El material que predomina en la zona de explotación es la arena y grava, debido a ello la oferta se proyectará a este tipo de material, la producción que se genere en el planeamiento minero, será vendida a la empresa concesionaria de rutas del sol y los demandantes locales, ubicado en el Municipio de La Jagua de Ibirico y municipio circunvecinos, es por ello que el título minero No. 0235-20 ha decidido aumentar la producción para asegurarse de atender el flujo de demanda de tal manera se pueda traer beneficio para la región creando nuevas fuentes de trabajos.

FACTORES SOCIALES

El título minero No. 0235-20, genera expectativas (curiosidad, interés, temor o rechazo) en los pobladores del área de influencia del proyecto, por la adquisición de predios, la contratación de personal y los posibles impactos tanto negativos como benéficos que pueda causar. La actividad minera puede causar daños en la infraestructura pública y privada, entre otros factores, por el incremento en el tránsito vehicular. También se puede incrementar el riesgo de accidentalidad.

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

34

0142

Continuación Resolución No de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

11

Los cambios en el uso del suelo, causados por la explotación. Estas generan alteraciones sociales y económicas a la comunidad del área de influencia.

En cuanto al factor socioeconómico, cabe anotar que se presentan impactos de carácter positivo, haciendo referencia a la construcción y adecuación de vías, movimiento de maquinaria, explotación de material y comercialización del mismo; hay generación de empleo por la extracción de material, por la operación de maquinaria, mejorando el nivel de vida de la comunidad aledaña.

FACTORES TÉCNICOS

De acuerdo con el espectro del carácter geomecánico del material buscado para la conformación de sub-base, se determinó que el material de extracción de arrastre de la llanura aluvial del Río San Antonio cumple con algunas especificaciones requeridas por el Instituto Nacional de Vías INVIAS.

Con base en lo anterior se planteó la ampliación del dimensionamiento de los bancos de explotación, debido a que el título minero no cuenta con un área extensa para desarrollar otros frentes de trabajos, por lo que se definió en el plan de trabajo y obra aprobado por la autoridad minera en aprovechar toda la potencia del material que tiene aproximadamente 5 metros.

4. Relación de los nuevos impactos ambientales y programas del PMA propuesto.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LOS NUEVOS IMPACTO AMBIENTALES.

Esta evaluación solo incluye el análisis de impactos en los componentes físico, biótico y social y el análisis de riesgos para la nueva área propuesta, que propone las medidas correctoras, teniendo en cuenta los riesgos naturales y los generados posiblemente por las actividades del proyecto. En el proceso de identificación se empleó el sistema de observación directa en campo complementado con el análisis propio de cada uno de los elementos afectados.

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS.

Se realizó una identificación de impactos preliminar correspondiente a las acciones que se llevan a cabo en la planta trituradora y su efecto sobre la nueva área propuesta.

Determinada esta información se ubicó en un sistema de matriz para valorar cualitativa y cuantitativamente dichos impactos y determinar la magnitud y un orden de importancia. El orden de importancia establecido se considera para la caracterización y posterior evaluación de los impactos la cual se realizó estableciendo una jerarquía en la magnitud del efecto y una valorización dependiente de la posibilidad o no poder recuperar los impactos producidos.

La valoración del ambiente y la identificación de los impactos se realizó por medio de una adaptación de las metodologías propuestas por Leopold et. al (1971); el instituto Batelle-Columbus y la metodología propuesta por Vicente Conesa Fernández-Vitoria en su Guía para la evaluación del impacto ambiental (Ediciones Mundi-Prensa, Madrid, 1993). A continuación, se presentan las actividades susceptibles de producir impactos ambientales durante el desarrollo del proyecto

Tabla 1 Identificación de los componentes ambientales susceptibles a sufrir impactos.

ASPECTOS	COMPONENTES	INDICADORES
Físico	Atmosférico	Emisión De Gases

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CESAR
---CORPOCESAR---

0142

Continuación Resolución No. 0142 de 04 ABR 2022 por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

12

	Hídrico	Emisión De Material Particulado
		Niveles De Ruido
		Calidad De Aguas Superficiales
		Manejo de agua residuales domestica
		Alteracion De La Calidad Por Derrame De Combustible
	Geología Y Geomorfología	Cambios Topográficos
		Modificación Del Sistema De Drenaje
		Perdida De Cobertura En Áreas Trabajadas
		Cambio En La Cobertura Y Uso Del Suelo
		Intervención De Corredores De Escape
Biótico	Fauna	Dstrucción Y Modificación De Habitas
		Estabilidad Económica Y Laboral
		Estabilidad Social Y Familiar
Socioeconómico	Económico	Generación De Empleo

Para la cuantificación y valoración de las diversas actividades que generan interacciones ambientales en el espacio natural o la zona de referencia del proyecto se elaboró una matriz de interacciones ambientales tipo Leopold

Matriz de interacción ambiental

COMPONENTES	ACTIVIDADES	transporte	extracción de material	operatividad
	INDICADORES			
ATMOSFERICO	Emisión de material particulado	(-)	(-)	
	Niveles de ruido	(-)	(-)	
HÍDRICO	Manejo de agua residuales domestica	(-)	(-)	
	Alteración de la calidad por derrame de combustible	(-)	(-)	
GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA	cambios topográficos		(-)	(-)
	Modificación del sistema de drenaje			(-)
FLORA	Perdida de cobertura en áreas trabajadas	(-)	(-)	
	Cambio en la cobertura y uso del suelo		(-)	(-)
FAUNA	Intervención de corredores de escape de Fauna		(-)	(-)
	Dstrucción y modificación de habitas		(-)	(-)
SOCIAL	Estabilidad económica y laboral	(+)	(+)	(+)
	Estabilidad social y familiar	(+)	(+)	(+)



Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

13

ECONÓMICO	Generación de empleo	(+)	(+)	(+)
-----------	----------------------	-----	-----	-----

COMPONENTE DE CALIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS IDENTIFICADOS.

Para la calificación ambiental de los impactos se expresarán como una función de ocho criterios de evaluación, a saber:

$$C = f [N, P, M, A, T, I, D, R, Mi]$$

En donde,

N: es la naturaleza del impacto, positivo o negativo.

P: es la probabilidad de ocurrencia del impacto.

M: es la magnitud del deterioro generado por la actividad.

A: es la extensión del impacto, relacionado con el área de influencia.

I: es la intensidad del impacto.

-T: es tendencia del impacto, es la velocidad de desarrollo del impacto.

D: es la duración de la condición alterada.

R: es la reversibilidad del impacto.

Mi: es la posibilidad de reconstrucción del factor afectado.

✚ Escalas de Evaluación de los Impactos

✓ Naturaleza Del Impacto (N)

Hace alusión al carácter beneficioso o perjudicial de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados y calificación es de tipo cualitativo.

Positivo: cuando se considera benéfico respecto al estado previo de la acción.

Negativo: cuando se considera adverso respecto al estado previo de la acción.

✓ Probabilidad De Ocurrencia (P)

Determina la posibilidad de que el impacto ocurra o no, sobre el componente considerado y se calificará en términos de probabilidad.

Cierta: el efecto ocurrirá siempre. (8)

Probable: el efecto puede que ocurra, pero igualmente puede no ocurrir. Las probabilidades para ambos casos son similares. (4)

Poco probable: con un nivel alto de probabilidad se puede esperar que el efecto no ocurrirá, sin embargo, existe un bajo porcentaje de probabilidad de que el impacto ocurra. (2)

✓ Magnitud (M)

Hace referencia a la intensidad de una perturbación en el área de influencia que se le ha asignado. Puede expresarse en términos de área perturbada, de concentración de sustancia contaminante, del número de personas afectadas, etc.

Total: destrucción total del elemento. (10)

Alta: si el evento puede perturbar o transformar radicalmente las características o estado del elemento. (8)

Media: cuando el evento perturbador puede generar cambios evidentes en el elemento. (4)

34

0142de **04 ABR 2022** por medio de

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

14

Baja: si el evento perturbador puede generar cambios parciales apenas perceptibles en el elemento. (1)

✓ Área de influencia (A)

Se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.

Total: el efecto tiene una influencia generalizada en toda el área de estudio. (10)

Extensa: el efecto se encuentra en el área de influencia local. (8)

Parcial: el efecto se encuentra entre uno de los sectores del área local o en las de las vías acceso. (4)

Puntual: la acción del efecto es muy localizado. (2)

✓ Intensidad (I)

Califica la velocidad de proceso del desarrollo del impacto desde que se inicia hasta que alcanza el máximo; se expresa como el tiempo necesario para alcanzar este nivel. Se determina mediante la siguiente escala:

Rápida: cuando el máximo se alcanza en menos de un año. (4)

Media: cuando el máximo se alcanza entre uno y tres años. (2)

Lenta: cuando el máximo se alcanza en más de tres años. (1)

✓ Duración Del Impacto (D)

Se refiere al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales, previas a la acción, por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.

Permanente: si el efecto supera la vida útil del proyecto. (10)

Largo: si el efecto continúa por más de 10 años. (8)

Mediano: cuando el efecto permanece entre dos y diez años. (4)

Corto: si el efecto dura entre 6 meses y dos años. (2)

Muy corto: cuando el efecto dura menos de 6 meses. (1)

✓ Reversibilidad del Impacto (R)

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez las acciones temporales dejan de actuar sobre el medio.

Largo plazo: si el factor se recupera en más de 10 años. (4)

Mediano plazo: si el factor se recupera entre 2 y 10 años. (2)

Corto plazo: si se recupera en menos de 2 años. (1)

Irreversible. (4)

Mitigabilidad

77

0142

Continuación Resolución No de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

15

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana (introducción de medidas correctoras).

Irrecuperable: efecto imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana. (8)

Mitigable: si el factor es parcialmente recuperable; o irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias. (4)

Recuperable: si el factor se puede recuperar. (2)

Prevenible: si el factor se puede prevenir. (1)

Luego de realizar la evaluación de cada uno de los impactos se realizará una función objetivo con el propósito de conjugar los criterios de evaluación en una calificación de importancia ambiental (IM) para el impacto ambiental. La función objetivo que se propone corresponderá a una expresión matemática de algunas de las calificaciones de los criterios de evaluación.

La importancia ambiental del impacto será por lo tanto representada por un número que se deduce de la siguiente expresión:

$$IM = \pm (2 * M) + (2 * A) + P + I + D + T + R + M$$

Los resultados de esta expresión permitirán jerarquizar los impactos negativos y organizar de mayor a menor de las calificaciones resultantes, las cuales indican la severidad del impacto. Esta expresión tomará como valor mínimo la cantidad de 10 unidades de importancia y como valor máximo de importancia del impacto la cantidad de 100 unidades.

grado de severidad de los impactos ambientales

IMPORTANCIA	GRADO DE SEVERIDAD			
	>25	26 - 50	51 - 75	76 - 100
IMPACTO NEGATIVOS (-)	Irrelevante	Moderados	Severos	Críticos
IMPACTOS POSITIVOS (+)	Irrelevante	Moderados	Favorables	Muy Favorables

ACTIVIDAD	INDICADOR DEL IMPACTO	N	A	M	P	D	T	I	R	MI	IM	GRADO DE SEVERIDAD
TRANSPORTE	Emisión de gases	-	2	1	8	8	4	1	4	4	32	Moderado
	Emisión de material Particulado	-	4	1	8	10	4	2	2	4	37	Moderado
	Generación de niveles de ruido	-	2	1	4	10	4	2	1	4	28	Moderado
EXTRACCIÓN DE MATERIAL	Emisión de gases	-	2	1	8	8	4	2	4	4	33	Moderado
	Emisión de material Particulado	-	4	1	8	10	4	2	4	4	39	Moderado
	Generación de niveles de ruido	-	2	1	4	10	4	2	1	4	28	Moderado
	Alteración de la calidad por derrame de combustible	-	2	1	2	8	4	1	1	1	23	Irrelevante

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
 Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

74

0142 de **04 ABR 2022**

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

16

OPERATIVIDAD	Cambios topográficos	-	4	8	8	8	8	1	4	8	61	Severos
	Cambios en la cobertura y usos del suelo	-	2	8	4	8	8	1	4	4	53	Severos
	Intervención de corredores de escape de fauna	-	8	8	4	8	8	2	2	4	64	Severos
	Destrucción y modificación de hábitats	-	8	8	8	8	8	2	2	8	68	Severos

ANÁLISIS DE RESULTADOS DEL COMPONENTE DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

La valoración de los impactos ambientales descritos en las actividades proyectadas en el desarrollo y ejecución una planta trituradora de material de construcción dentro del área propuesta para la ampliación, permite tener información contundente de los factores que mayor grado de afectación proporciona a los componentes ambientales valorados, es por ello que con la Cuantificación del nivel de importancia (IM) de los Impactos se logra categorizar los efectos ocasionados.

✦ Conceptualización del Componente Atmosférico

Dentro del componente atmosférico los Indicadores de Emisión de material particulado, generación de niveles de ruido y la emisión de gases arrojaron como resultados impactos con niveles de importancia MODERADOS con altos niveles de permanencia y altos niveles de Mitigabilidad de los efectos producidos por los mismos.

✦ Conceptualización del Componente Hídrico

En el componente Hídrico los mayores niveles de incidencia se presentaron en los niveles de Importancia presentados por los indicadores manejo de agua residuales doméstica y Alteración de la calidad por derrame de combustibles, los cuales arrojaron niveles de afectación e incidencia IRRELEVANTE, lo cual propicia mecanismos más amplios para la disminución de las afectaciones ocasionadas en Sistema Hídrico en la zona de desarrollo de las actividades propias del proyecto.

✦ Conceptualización del Componente de Geología y Geomorfología

En el componente Geológico y Geomorfológico, las afectaciones se presentan por el desarrollo de las actividades propias del arranque del material en concesión y en las labores de explotación de los frentes de trabajos propuestos en el proyecto, presentando un nivel de incidencia en los indicadores de Cambios topográficos y Modificación del sistema de drenaje, donde los índices de importancia arrojan que la mayor afectación se presenta a la topografía del área con una valoración SEVERA, las incidencias MODERADAS se presentan en los cambios de los patrones de drenaje.

✦ Conceptualización del Componente de Flora

Las mayores afectaciones presentadas en este componente se manifiestan sobre los indicadores de Pérdida de la cobertura vegetal sobre las áreas trabajadas y en los cambios de la cobertura del suelo con unos Índices de importancia con tendencia MODERADA, presentándose la afectación inicialmente con las actividades de arranque del material en concesión.

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera
 Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

17

Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

17

✦ Conceptualización del Componente de Fauna

Dentro del componente de Fauna encontramos que las incidencias presentadas a los indicadores de Intervención de corredores de escape de Fauna, Destrucción y Modificación del hábitat se manifiesta sobre las actividades de arranque del material y sobre las actividades de operatividad del proyecto, dando un nivel de importancia MODERADOS Y SEVEROS, lo cual implica mayores esfuerzos técnicos, ambientales y económicos para mantener las condiciones de la zona afectada.

✦ Conceptualización del Componente Socioeconómico

De acuerdo a los resultados obtenidos de la valoración ambiental el componente socioeconómico genera unas condiciones especiales en la ejecución de las actividades propuestas en el proyecto, en la cual se encontró que dentro de los indicadores de Estabilidad económica, Estabilización social y la Generación de empleo se presentan unos niveles de importancia MODERADOS Y FAVORABLE.

Evaluación Económica Ambiental

En la actualidad se reconoce a nivel de Gobiernos y organismos multilaterales, que los proyectos de desarrollo generan importantes impactos ambientales que pueden expresarse en términos de costos y beneficios ambientales y sociales. Ante esta situación, la contribución desde el campo de la economía es la provisión de un conjunto de herramientas teóricas y metodológicas para complementar y mejorar la calidad de los procesos de evaluación ambiental y que permita fortalecer desde el sector público y privado la toma de decisiones.

El propósito de estas herramientas es identificar y estimar el valor económico de los impactos ambientales de tal manera que estos puedan incluirse dentro del análisis de evaluación económica ambiental del proyecto y contribuir en la determinación de la viabilidad del mismo. Diversas agencias financiadoras multilaterales y agencias gubernamentales han implementado este análisis dentro de los procesos de Evaluación de sus Políticas Ambientales y en gestión de financiación de proyectos de desarrollo para la generación de información que mejore los procesos de toma de decisión. La evaluación económica compuesta por el estudio de valoración económica de impactos ambientales y el análisis costo beneficio ambiental, presenta las siguientes ventajas:

Permite conocer el costo que pueda generar un proyecto en unidades monetarias, Identifica si el monto que el proyecto destina para la prevención, corrección, mitigación y compensación de impactos es el adecuado para controlar de manera eficiente los impactos ambientales generados por el proyecto.

Favorece la implementación de medidas regulatorias que permiten el ajuste de los Planes de Manejo Ambiental a medida que se vaya ejecutando el proyecto, con la finalidad de evitar sub valoraciones o sobre estimaciones de las inversiones ambientales en el control de los impactos. Como herramienta, es importante para despejar la incertidumbre sobre los verdaderos costos que puede tener el proyecto y que pueden afectar directamente el flujo de caja del inversionista.

5. Nuevas concesiones, permisos y/o autorizaciones ambientales que deben quedar implícitos en la licencia (si fuese necesario).

77

0142de **04 ABR 2022** por medio de

Continuación Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

18

De acuerdo a la información aportada por el peticionario la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución No 1075 del 24 de noviembre de 2007, no requiere la aprobación de nuevas concesiones, permisos y/o autorizaciones ambientales que deben quedar implícitos en la modificación.

6. Presencia o no de comunidades étnicas o de existencia de territorios colectivos de dichas comunidades, en el área del proyecto.

Con fundamento en la Resolución Número ST-0500 DE 31 MAY 2021 emitida el Ministerio del Interior mediante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, aportada por el usuario se puede indicar que en el área de explotación que involucra "el contrato de concesión minero No. 0235-20, CANTERA SAN ANTONIO", de propiedad de MANUEL ENRIQUE RÍOS en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico en el departamento del Cesar.

La resolución en mención resuelve que no procede la consulta previa con Comunidades Indígenas, Comunidades Negras y Comunidades Rom.

7. Concepto técnico en torno a la viabilidad de autorizar o no la modificación pretendida.

Realizando el análisis de la información técnica entregada a la entidad, se pudo establecer que el peticionario presentó toda la información necesaria para concluir el proceso en torno al informe definitivo.

Teniendo en cuenta el objeto y la justificación para realizar la modificación del Plan de Manejo Ambiental, la información técnica aportada, lo observado durante el desarrollo de la inspección técnica y lo descrito en los puntos anteriores, se emite concepto técnico positivo con fin de efectuar la modificación del Plan de Manejo Ambiental otorgada mediante Resolución No 1075 del 24 de noviembre de 2007, donde la modificación consiste en aumentar el volumen de producción, contemplando los nuevos impactos ambientales que esto acarrea y no se encuentran cobijados en el plan de manejo ambiental impuesto inicialmente.

8. Nuevas obligaciones que deben imponerse (si el concepto es positivo para autorizar la modificación de la licencia ambiental). Si fuese necesario modificar obligaciones consignadas en la resolución, se debe presentar la correspondiente justificación.

Se debe ajustar la obligación N° 2 en el sentido de aumentar la cantidad de material autorizado, teniendo en cuenta que el objeto de la modificación es el aumento de volumen de explotación, la obligación debe quedar de la siguiente manera:

1. Explotar el material de arrastre en los sectores delimitados, en cantidad no superior a 22.600 m³ anuales.
2. Presentar el plan de ejecución de la compensación, en este caso el plan de compensación por pérdida de biodiversidad, el cual debe incluir el mantenimiento de la plantación durante un período de por lo menos cinco (5) años. Este plazo corre a partir del inicio de las obras de construcción del proyecto.

9. Consideraciones técnicas adicionales.

- Medida de compensación del Componente Biótico: Tomando como base el "Manual de Compensación del Componente Biótico" expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se realiza el cálculo de sobre cuánto compensar en términos de área en lo relacionado con el área a intervenir con la realización del proyecto, dando como resultado la aplicación de un factor de compensación de 6,5 de acuerdo a la siguiente tabla:



Continuación Resolución No **0142** de **04 ABR 2022** por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

19

Representatividad (Crp)	Rareza (Cra)	Remanencia (Crm)	Tasa de Transformación (Ctt)
2	1,5	3	1,75

- Cálculo de área a compensar

$$Ac = Ai \times Fc$$

Donde:

Ac= Área a compensar por Pérdida de Biodiversidad

Ai= Área potencialmente impactada del ecosistema natural por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.

Fc= Factor de compensación

$$Ac = 2,3 \text{ Ha} \times 6,5$$

$$Ac = 14,95 \text{ Ha}$$

Considerando que el área impactada corresponde a vegetación secundaria, se aplica la siguiente formula:

$$Acvs = Ai \times \left(\sum Fc/2 \right)$$

Donde:

Ai= Área a impactar de la vegetación secundaria

Fc= Factor de compensación total igual a la Sumatoria de los criterios de compensación individuales, dividido en dos.

$$Acvs = 2,3 \text{ Ha} \times \left(\sum (1,5 + 1,5 + 1,5 + 2)/2 \right)$$

$$Acvs = 7,475 \text{ Ha}$$

Lo anterior permite identificar que el área a compensar en lo relacionado con el componente Biótico por el desarrollo del proyecto corresponde a 7,475 Ha."

Que para efectos de liquidación del servicio anual de seguimiento ambiental, la Coordinación o dependencia encargada de efectuar tal actividad deberá tener en cuenta, la posibilidad de incremento de días de inspección, en función de las nuevas tareas o actividades que deben inspeccionarse por la modificación que se efectúa al proyecto.

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés, en el sentido de aumentar el volumen de producción, contemplando los nuevos impactos ambientales que esto acarrea y que no se encuentran cobijados en el plan de manejo ambiental impuesto inicialmente, según lo establecido en la parte motiva del presente proveído.



0142

04 ABR 2022

Continuación Resolución No. de por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

20

ARTÍCULO SEGUNDO: Además de lo dispuesto en la resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964, debe cumplir las siguientes obligaciones:

1. Explotar el material de arrastre en los sectores delimitados, en cantidad no superior a 22.600 m³ anuales, y conforme a lo señalado en el informe técnico transcrito en la parte motiva de este proveído. En todo caso, solo se deberá explotar el material en la cantidad establecida por la autoridad minera. En caso de modificación o adición de dicha cantidad por parte de la autoridad minera, no será necesario modificar la licencia ambiental, si la nueva cantidad autorizada no supera la Competencia de la Corporación establecida en la norma ambiental vigente, el área de explotación continúa siendo la establecida en el PMA y no se configura alguna o algunas de las causales establecidas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible), o la norma que lo modifique, sustituya o adicione.
2. Establecer 7,475 hectáreas de reforestación protectora, con densidades de acuerdo a los arreglos de plantación que proponga el usuario y apruebe la Corporación. Para tal fin se debe presentar a la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de esta resolución, el correspondiente plan de establecimiento y manejo forestal, el cual debe contener básicamente los siguientes aspectos: Localización georreferenciada y cartografiada de los sitios a intervenir con las medidas de compensación, tipos de arreglo, densidades, especies nativas a utilizar en la plantación, Especificaciones técnicas que se aplicarán al establecimiento y mantenimiento de la plantación, teniendo en cuenta entre otros aspectos, Personal responsable, Cronograma de ejecución, Programa de mantenimiento integral y Costos del plan. La reforestación deberá localizarse en el siguiente ámbito geográfico y orden de prioridades: a) La subzona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad o las subzonas hidrográficas circundantes; b) La zona hidrográfica dentro de la cual se desarrolla el proyecto, obra o actividad. La selección de la zona hidrográfica deberá ser sustentada con base en condiciones técnicas que justifiquen su priorización. La siembra debe realizarse dentro de los seis (6) meses siguientes a la aprobación del plan por parte de la Coordinación del GIT para la Gestión del Seguimiento Ambiental. Se debe realizar el cuidado y mantenimiento de estos árboles durante un término mínimo de 5 años contados a partir de su siembra.

PARÁGRAFO: El PMA que se modifica a través de este acto administrativo, posee una vigencia igual a la duración legal de las actividades del proyecto minero ubicado en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, conforme al término de explotación señalado por la autoridad minera.

ARTÍCULO TERCERO: Notifíquese a Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964 o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO CUARTO: Comuníquese al señor Alcalde Municipal de La Jagua de Ibirico y al señor Procurador Judicial II Ambiental y Agrario.

ARTÍCULO QUINTO: Publíquese en el Boletín Oficial de Corpocesar.

www.corpocesar.gov.co

Km 2 vía La Paz. Lote 1 U.I.C Casa e' Campo. Frente a la feria ganadera

Valledupar-Cesar

Teléfonos +57- 5 5748960 018000915306

Fax: +57 -5 5737181

34

0142 de **04 ABR 2022**

Continuación Resolución No. _____ de _____ por medio de la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución No. 1075 del 30 de noviembre de 2007, para la actividad minera de explotación de material de arrastre (Río San Antonio), adelantada en jurisdicción del municipio de La Jagua de Ibirico por Manuel Enrique Ríos Manjarrés con cédula de ciudadanía No. 12.520.964.

21

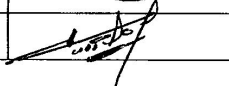
ARTÍCULO SEXTO: Contra la presente decisión procede en vía gubernativa el recurso de reposición, el cual se interpondrá ante la Dirección General de Corpocesar, por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación (Igualmente, podrá presentarse por medios electrónicos), dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación, conforme a las prescripciones de los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en Valledupar, a los

04 ABR 2022

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JORGE LUIS FERNÁNDEZ OSTINO
DIRECTOR GENERAL

	Nombre Completo	Cargo	Firma
Proyectó	July Paola Fajardo Silva	Abogada Contratista	
Revisó y Aprobó	Julio Alberto Olivella Fernández	Profesional Especializado Coordinador del GIT para la Gestión Jurídico – Ambiental	

Expediente: SGA-072-2007