



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible



**C.R.A.**  
Corporación Autónoma  
Regional del Atlántico

Barranquilla,

**05 OCT. 2017**

S.G.A.

Señor (a):

**JULIO SERNA ARISTIZABAL**

CANTERA KDD-15261

Carrera 51 B No.80 – 155, Apto 1101

Barranquilla

**- 005598**

Ref: Resolución No. **- 00070204 OCT. 2017**

Le solicitamos se sirva comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No.54 – 43 piso 1°, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del acto administrativo de la referencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 68 de la ley 1437 de 2011.

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por aviso, acompañado de copia integral del Acto Administrativo, en concordancia con el artículo 69 de la citada ley.

Atentamente,

**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

EXP. N° 2209-312

I.T. No.00972 del 25/09/2017

Elaboró: Amira Mejía B. Profesional Universitario

Revisó: Ing. Liliana Zapata. Subdirectora de Gestión Ambiental

Aprobó: Gloria Taibel Arroyo. Asesora de Dirección ( e )

*forat*

Calle 66 No. 54 - 43  
\*PBX: 3492482  
Barranquilla- Colombia  
cra@crautonomia.gov.com  
www.crautonomia.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de las facultades conferidas por la Ley 99 de 1993, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Decreto 2811 del 1974, ley 99 de 1993, el decreto 2811 de 1974, el decreto 1076 de 2015, ley 1437 de 2011, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

Que mediante oficio radicado No.0010225 del 21 de noviembre de 2013, el señor Julio Argemiro Serna Aristizabal, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642 de Medellín, presenta solicitud de licencia ambiental para un proyecto de explotación de materiales de construcción en el predio denominado La Fontana, ubicado en zona rural del Municipio de Tubará – Atlántico.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, mediante Auto No.001192 del 26 de diciembre de 2013, realiza un cobro por concepto de evaluación del estudio de impacto ambiental y de la información allegada por Julio Argemiro Serna Aristizabal, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, para el inicio del trámite de una licencia ambiental, en cumplimiento del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010.

Por medio del oficio radicado No.00397 del 16 de enero de 2014, el señor Julio Serna a través de apoderado judicial, presenta recurso de reposición en contra del auto de cobro No.001192 del 26 de diciembre de 2013.

El mencionado recurso fue resuelto a través del Auto No.0030 del 6 de febrero de 2014.

Esta Corporación a través del Auto No.000155 del 2 de abril del 2014, inicia el trámite de licencia ambiental solicitado para las actividades de extracción de materiales de construcción en el predio amparado por el título minero No.KDD-15261, ubicado en el Municipio de Tubará – Atlántico.

Por medio del Radicado N° 003449 del 22 de abril de 2015, el señor Julio Serna allega a esta Corporación Informe del Inventario Forestal de la cantera No.KDD-15261, con las correcciones sugeridas por esta autoridad ambiental.

A través de la Resolución No.00379 del 01 de julio de 2015, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, otorga licencia ambiental, un permiso de emisiones atmosféricas, una autorización de aprovechamiento y se impusieron unas obligaciones al señor Julio Argemiro Serna Aristizabal, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, para el desarrollo de sus actividades mineras en el predio amparado por el Contrato de Concesión Minera KDD-15261, ubicado en zona rural del Municipio de Tubará. Acto Administrativo notificado el 1° de julio de 2015 de manera personal.

Mediante el oficio No.006734 del 28 de julio de 2015, el señor Julio Serna, presentó solicitud de modificación de la Resolución No.00379 de 2015, en el sentido que se tenga en cuenta el concepto técnico generado a través del memorando No.0004082 del 26 de junio de 2015, por esta Corporación. Toda vez, que las determinantes ambientales establecidas en el POMCA Arroyos Directos al Mar Caribe, es un POMCA que se encuentra en ordenación por lo que no ha sido adoptado y en consecuencia no está vigente.

A través de la Resolución No.000721 del 20 de octubre del 2015, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, accede a lo solicitado por el señor Julio Serna, y en consecuencia modifica la Resolución No.000379 del 1° de julio de 2015.

Por medio del oficio radicado No.0001012 del 7 de febrero de 2017, el señor Julio Argemiro Serna Aristizabal, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, solicita modificación de la licencia ambiental, el permiso de emisiones atmosféricas y la autorización de aprovechamiento

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

forestal que le fueron otorgados mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada por la Resolución No.00721 del 20 de octubre de 2015, en el sentido de ampliar el área de explotación de materiales de construcción, amparada por el título KDD-15261 ubicado entre los municipios de Tubará y Juan de Acosta en el Departamento del Atlántico. Así mismo solicita la inclusión del permiso de Ocupación de Cauce para el área a intervenir.

Que para la mencionada solicitud se allegaron los siguientes documentos:

1. Formulario Único de Solicitud o Modificación de Licencia Ambiental, diligenciado.
2. Complemento del Estudio de Impacto Ambiental para el área sujeta ampliación.
3. Formulario Único de Solicitud de Aprovechamiento Forestal, diligenciado.
4. Formulario Único de Solicitud de Ocupación de Cauce, diligenciado.
5. Inventario Forestal del área sujeta a ampliación.
6. Radicación del Plan de Reconocimiento y Prospección Arqueológica ante el ICANH.
7. Certificado de Registro Minero del Contrato de Concesión Minera KDD-15261.

Que el área solicitada para la ampliación de la licencia ambiental es la siguiente:

NORTE	ESTE
1695564.522	894983.511
1695775.985	894487.785
1695755.671	894111.785
1695200.970	893062.408
1693602.797	893598.253
1693703.102	895300.817
1694750.354	895312.927
1694344.523	894499.120
1695187.222	894091.443

Posteriormente, mediante oficio radicado No.0002506 del 28 de marzo de 2017, el señor Daniel Alonso Castro Serna, en calidad de apoderado del señor Julio Serna Aristizabal, presentó información del plan de compensación forestal, el cual según lo informado en dicho escrito, se presentó ante esta Corporación a través del oficio radicado No.0002177 del 2017.

Que la mencionada solicitud fue atendida mediante el Auto No.000377 del 5 de abril de 2017, por medio del cual se admite y se inicia el trámite de modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada a través de la Resolución No.00721 del 20 de octubre de 2015. Dicho acto administrativo fue notificado el día 11 de abril de 2017.

Que en el Auto No.000377 del 5 de abril de 2017, esta Corporación le establece al señor Julio Serna Aristizabal, la obligación de cancelar la suma de SETENTA MILLONES SESENTA MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS (\$70.060.947), por concepto del servicio de evaluación de la solicitud de modificación de la licencia ambiental, lo anterior con base en la Resolución No.0036 del 22 de enero de 2016, teniendo en cuenta el incremento del IPC del año correspondiente.

Que el señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, a través del oficio No.0003443 del 27 de abril de 2017 presenta Recurso de Reposición en contra del Auto No.000377 del 5 de abril de 2017, en el cual solicita sea liquidado nuevamente el monto por concepto de modificación de la licencia ambiental, de acuerdo a lo señalado en el artículo 1° de la Resolución 1280 del 2010 y el literal L del artículo 16 de la

lapach

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Resolución No.0036 de 2016, y según los costos que se relacionan el proyecto se enmarca dentro de la tabla de aquellos con valor igual o superior a los 900 SMMLV e inferior a los 1500 SMMLV.

Que el mencionado recurso fue resuelto a través del Auto No.001067 del 31 de julio de 2017, accediendo a las pretensiones del recurrente. El mencionado acto administrativo fue notificado personalmente el día 8 de agosto de 2017.

A través del oficio No.008084 del 6 de septiembre de 2017, se allegó a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, la constancia de publicación del referido auto y la constancia de pago del servicio de evaluación de la solicitud de modificación de licencia ambiental y demás permisos ambientales.

Que con el objeto de realizar evaluación de la solicitud de modificación de licencia ambiental, antes descrita, personal de la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación realizaron visita de inspección técnica, al predio donde se pretende continuar realizando actividades de explotación de materiales de construcción, y evaluación de la documentación presentada por el solicitante. De dicha visita se desprende el Informe Técnico No.000972 del 25 de septiembre de 2017, en el cual se consignaron entre otros, los siguientes aspectos y hechos de interés:

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO:** La cantera se encuentra actualmente, realizando actividades de extracción de materiales de construcción en el área licenciada.

**OBSERVACIONES DE CAMPO:**

- En el área a ampliar se observa un arroyo denominado Arroyo de Piedra, el cual es afluente del arroyo Juan de Acosta, dicho arroyo contiene material de arrastre y será objeto de explotación.
- Se observa una morfología escarpada hacia el noroeste del título minero, donde predominan las Dunas.
- Se observó una cobertura de pastos arbolados, pastos enmalezados, pastos limpios, bosque ripario y algunos vestigios de bosques secundarios, igualmente se observaron arboles marcados, producto de un inventario por parcelas, especialmente de las especies, Trebol, Coralibre, Naranjito, Trupillo, Guamacho.
- En cuanto a la parte social se visitó la Urbanización Villa Esperanza, donde tienen conocimiento de la existencia de la cantera, más la comunidad no ha sido socializada sobre el proyecto minero.
- En la finca del señor David Salcedo, quien advierte tener conocimiento del proyecto.

**EVALUACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL:**

Se resaltan algunos aspectos del complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado por el señor Julio Serna Aristizabal, con el objeto de realizar ampliación de la licencia ambiental, que actualmente tiene:

**Descripción del proyecto:**

El señor Julio Argemiro serna presenta ante la C.R.A. el complemento del Estudio de Impacto Ambiental para la modificación de la Licencia Ambiental del proyecto de explotación Minera ubicado en el Título Minero KDD-15261 y con licencia ambiental otorgada mediante Resolución

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

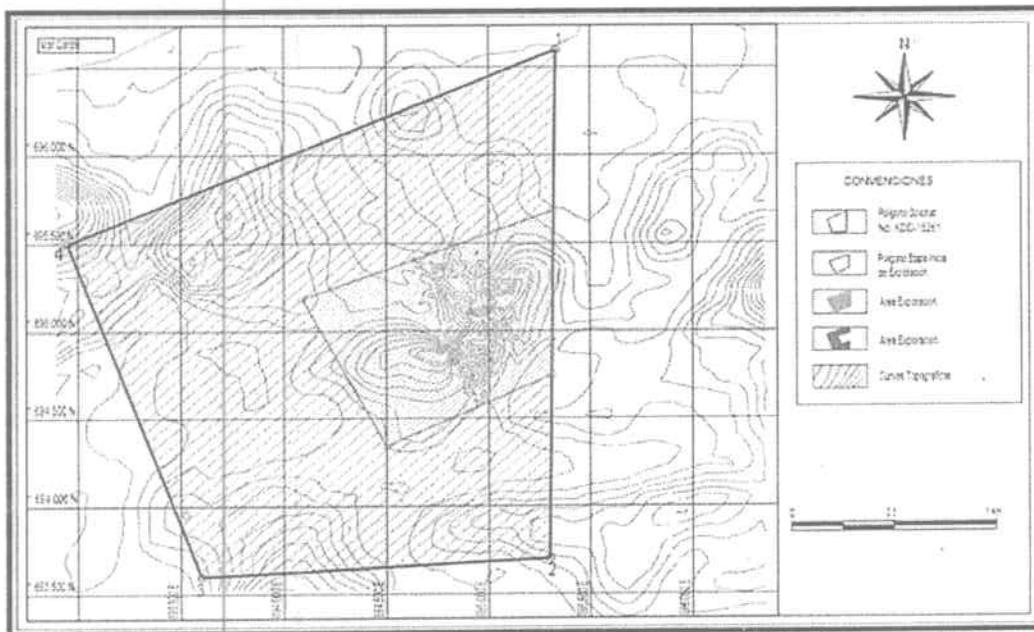
N°00379 de 01 de Julio de 2015, en la vereda PALMARITO del municipio de Tubara Atlántico, con el fin de ampliar el área otorgada de 100 hectáreas a pasar a 389 hectáreas.

Se presenta el objetivo del proyecto, alcances del mismo y Generalidades que incluyen relieve, topografía, localización del proyecto. También contiene la Alinderación del contrato de concesión No. KDD-15261, el cual abarca 508 hectáreas con 2.000m<sup>2</sup>, delimitada por los linderos comprendidos dentro del polígono que se muestran en la Ilustración con la Alinderación de la siguiente tabla:

**Alinderación del Contrato de Concesión No. KDD-15261**

Lindero - Solicitud de concesión No. KDD-15261		
Punto.	Este	Norte.
1	895.330	1.696.600
2	895.300	1.693.700
3	893.600	1.693.600
4	892.950	1.695.500

De acuerdo a lo anterior, se solicita una zona de exploración adicional, así como una zona de explotación donde se iniciaran las labores extractivas. Ambas zonas quedan definidas en las tablas anteriores



**Zona que cuenta con Licencia ambiental dentro del Polígono KDD -15261**

Según el capítulo 2 -Descripción del proyecto, el Polígono del Área de Explotación adicional la cual no cuenta con licencia ambiental está delimitado por los puntos enmarcados en la Tabla 2. Comprende aproximadamente un área de 408 Hectáreas.

**Alinderación del Área destinada para la Exploración adicional.**

*Tubara*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Lindero - Área del Proyecto de Exploración		
Punto.	Este	Norte.
1	895.330	1.696.600
2	895.320,50	1.695.685,60
3	894.090,60	1.695.185,50
4	894.500,00	1.694.341,80
5	895.310,80	1.694.746,40
6	895.300	1.693.700
7	893.600	1.693.600
8	892.950	1.695.500

El polígono que define el área de explotación adicional que se solicita en el presente estudio está delimitado por los puntos enmarcados en la Tabla 3 y comprende aproximadamente un área total de 289 hectáreas.

Alinderación del Área destinada para la Explotación:

PLANAS MAGNAS SIRGAS (Bogotá)	
NORTE	ESTE
1695564.522	894983.511
1695775.985	894487.785
1695755.671	894111.785
1695200.970	893062.408
1693602.797	893598.253
1693703.102	895300.817
1694750.354	895312.927
1694344.523	894499.120
1695187.222	894091.443

En la descripción del proyecto se presenta también una reseña histórica del municipio de Tubara y su dimensión poblacional.

Por otra parte se muestra la geología regional en donde se observa que en el polígono KDD-15261 se encuentran presentes tres formaciones geológicas (Hibacharo, Tubara y formación Coluvio Aluvial).

En el numeral 2.2 del capítulo 2 del COMPLEMENTO DEL EIA se concluye dice "El área del Proyecto Minero La Fontana en su mayoría está conformada por rocas sedimentarias de la formación Hibacharo, que en el área del predio de explotación están constituidas por arcillolitas, areniscas y conglomerados parcialmente consolidados, la distribución de esta litología se muestra en la Ilustración 10"

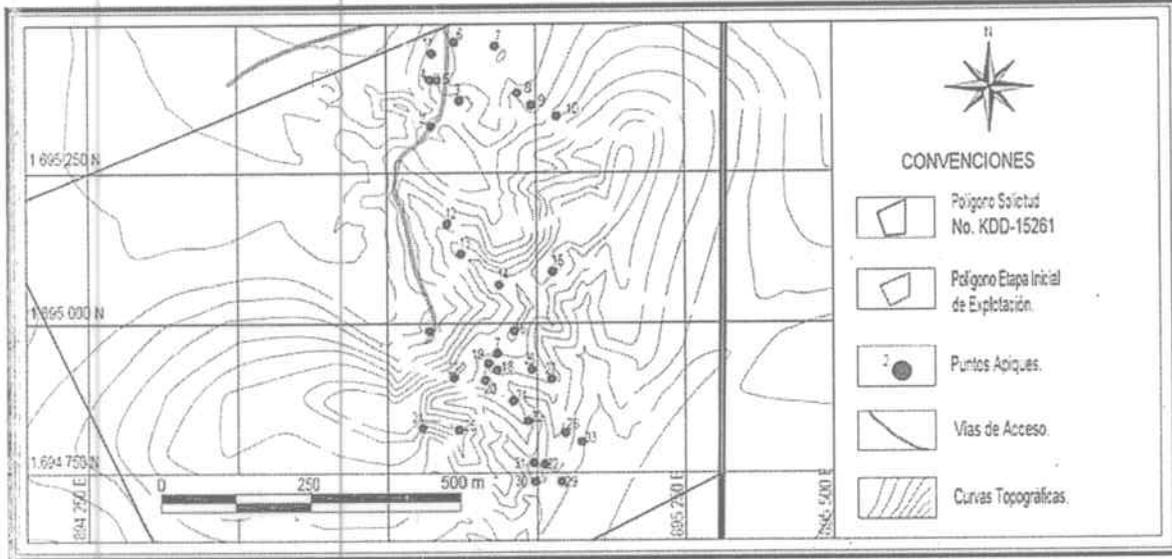
Anotamos que dicha Ilustración 10 no corresponde a lo anunciado, ya que se trata de una fotografía que detalla Gravas en matriz limo arcillosa.

En el mismo capítulo 2 (Descripción del Proyecto) se presenta la localización de los trabajos de campo de exploración y apiques realizados, con su respectiva ilustración de localización.

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"



Localización de los Apiques

Y se presenta el cálculo de reservas explotables para el proyecto la Fontana que incluye: reservas en banco, Recursos medidos y recursos indicados. A continuación presentamos el resultado de calculo de recursos indicados para el proyecto la Fontana.

**Cálculo de recursos indicados para el proyecto La Fontana**

*fontana*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

DISTANCIA ENTRE PERFILES (m).	50	RECURSOS INDICADOS .	
PERFIL	ÁREA (m2).	SECCIÓN.	VOLUMEN (m3)
1	2.568,60	1-2	146.648,00
2	3.297,32	2-3	179.711,50
3	3.891,14	3-4	221.453,50
4	4.967,00	4-5	258.961,00
5	5.391,44	5-6	248.706,50
6	4.556,82	6-7	180.601,00
7	2.667,22	7-8	102.972,75
8	1.451,69	8-9	40.680,25
9	175,52	9-10	4.388,00
13	0	13-14	9.530,25
14	381,21	14-15	30.942,75
15	856,5	15-16	68.581,50
16	1.886,76	16-17	173.905,50
17	5.069,46	17-18	239.014,25
18	4.491,11	18-19	382.524,25
19	10.809,86	19-20	462.870,75
20	7.704,97	20-21	315.525,75
21	4.916,06	21-22	176.273,75
22	2.134,89	22-23	61.204,25
23	313,28		
		TOTAL	3.304.495,50

Seguidamente el capítulo dos (2) aborda el tema de infraestructura actual existente y vías de acceso donde se manifiesta: Actualmente se cuenta con una oficina construida en mampostería estructural dentro del predio denominado La Fontana, también existe minería informal en los alrededores.

El Predio La Fontana, posee una casa y caballerizas y establos, los cuales se adecuaron como oficinas del proyecto minero, por lo que se hace necesario instalar un nuevo pozo séptico y adicionarle dos unidades sanitarias, por la cercanía a la zona urbana, no se piensa construir ningún campamento adicional, las personas que laborarán en la cantera serán de la zona y no se necesita de alojamientos para su permanencia.

En la descripción del proyecto se muestra el diseño minero, alternativas, descripción de los métodos de explotación y se selecciona el método de explotación denominado Explotación a Cielo Abierto por Bancos Múltiples. El solicitante dice: ".....de acuerdo con lo antes mencionado el método más adecuado para ser aplicado de acuerdo con las características estructurales del depósito y las condiciones topográficas de la zona es la Explotación a Cielo Abierto por Bancos Múltiples, en donde se propone un banqueo ascendente desde una plataforma de maniobra ubicada sobre la cota 45 m.s.n.m. y extendiéndose de forma frontal a la colina"

El diseño de los taludes se hizo con base en el análisis de estabilidad de los mismos, en donde se analizaron parámetros geológicos, ambientales, topográficos y operatividad de la maquinaria.

Japca

RESOLUCIÓN Nº - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Se referencia tambien la geometria de la explotacion, Altura de bancos de trabajo, angulo de talud de explotacion, angulo de talud de trabajo, Bermas de explotacion, limites finales de explotacion, geometroa final.

En el capitulo dos (2) se infoma sobre la metodologia de trabajo para la mina la Fontana que comprende:

**Desarrollo y preparación:** Inicialmente se diseña una vía dentro del predio de explotación inicial del proyecto, con el objetivo de acceder al nivel de explotación inferior (cota 45m) a partir de donde se van a iniciar las nuevas labores de Mineras.

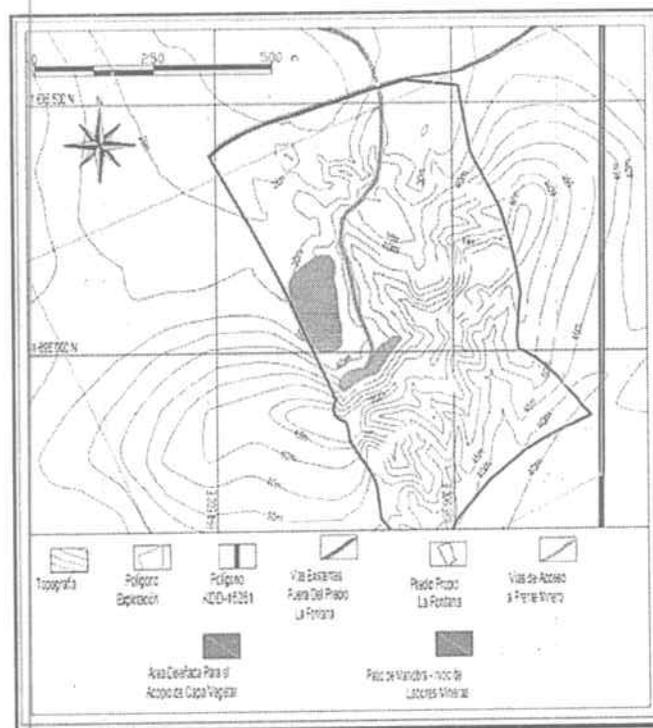
Luego se crea un patio de maniobra a la altura de nivel de inicio con un Área Aproximada de 3.000 m2 en donde se permita la maniobra libre de la maquinaria encargada del arranque y el transporte y además se pueda tener una zona de acopio inicial de material a medida que se avance en las labores esta zona se hará más amplia.

Las labores de preparación estarán diseñadas para la remoción de la capa de suelo vegetal existente y se construirá un patio de acopio con amplia capacidad para este material, que luego será utilizado como sustrato para darle cobertura al suelo de la zona explotada.

Además, en dicho patio de acopio se pretende también acopiar temporalmente y clasificar la madera obtenida del proceso de desmonte de capa vegetal y utilizar está de acuerdo a lo recomendado por en el Estudio para realizar el Aprovechamiento Forestal, el cual se presenta en el Anexo 4.

En la Ilustración se muestra la ubicación de las obras a construir una vez la Autoridad Ambiental, conceda la ampliación de la Licencia Ambiental

Ubicación de Obras de preparación para la explotación Minera



*Japich*  
**Explotación:** En la etapa de explotación se plantea un Banqueo ascendente desde en nivel

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN No. 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

ubicado en la cota 45 m.s.n.m., construyendo bancos con la geometría planteada en el numeral anterior, hasta llegar al nivel superior de explotación ubicado en la cota 70m.s.n.m.

Para la extracción del material de interés de manera eficiente a lo largo de la duración del proyecto, se han planteado dos fases de explotación a lo largo de la duración del proceso extractivo, en el área inicialmente propuesta para el ejercicio de explotación minera, así:

- La primera fase de explotación corresponde a la conformación de los taludes desde el pie hasta la cresta del talud general a lo largo de toda la colina a explotar.
- La segunda fase es un avance en sentido Sur - Este, que sería un avance transversal a la cara libre de los taludes generados en la primera fase, de esta manera se avanzaría sobre el contacto de conglomerado con matriz arcillosa y las arcillolitas. (Siendo la capa de arcillolitas el piso del basamento económico).

**Servidumbre:** Durante el desarrollo del plan Minero - Ambiental de explotación dentro del polígono propuesto, se deberá entablar la negociación de una servidumbre para la intervención minera de dos predios ubicados al Norte - Este y Sur- Oeste del Predio la Fontana (Propiedad del titular), con unas áreas aproximadas de 8 y 15 hectáreas respectivamente, como se muestran en la Ilustración 30. Mas sin embargo se deja la opción de iniciar labores en el predio de el señor JULIO ARGEMIRO SERNA, concesionario ante la Agencia Nacional Minera del Título Minero KDD-15261.

**Descapote:** El descapote es la primera operación que consiste en desalojar la capa vegetal y remover el material estéril dejando expuesto el mineral de interés por medios mecánicos, utilizando bulldózer. Como en esta zona del país se presentan ciclos muy marcados por el clima, se recomienda realizar esta operación en tiempos secos para evitar contaminación y deterioro en los suelos y en la capa vegetal, se deben seguir las siguientes instrucciones:

- Habilitar los patios de maniobra. Ver Anexo 3. Mapa No.12.
- Delimitar la zona a remover con soporte topográfico.
- Reconocer el área, para visualizar riesgos de personal y equipos.
- Dar instrucciones precisas a los operadores.
- Identificar la ruta de transporte y llevar una revisión de trabajo.
- Tener un control sobre la maquinaria.
- Controlar la operación de desgarre del material.
- Realizar un tratado adecuado según el tipo de vegetación presente.
- Definir y controlar los ciclos de operación.
- Verificar cotas de nivel.

La cubierta orgánica retirada en la fase 1, se almacenará temporalmente en los patios de cada bloque, con previa adecuación de los mismos, aprovechando el área suficiente para el depósito de este material.

Este material se depositará en forma de terraplenes, de manera ordenada y dándosele un tratado y cuidado que garantice su conservación, para posteriormente ser utilizados en el proceso de restauración y recuperación de terrenos. (Los terraplenes deben ser construidos con una altura de 7m, de acuerdo con las condiciones topográficas, con un ancho de 20m y un ángulo lateral y frontal de 65° y 40° respectivamente).

basal

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE JNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

**Arranque:** Se define como arranque de un mineral el desprendimiento del material in - situ a un tamaño que permita su manipulación para ser cargado y transportado.

El arranque se realizará de forma mecánica por medio de una retroexcavadora que desprenderá el material del frente de explotación y seguidamente cargará el material para su posterior transporte.

**Cargue y Transporte:** El cargue del material, consiste en el llenado del equipo de transporte que en este caso son volquetas de 14 m<sup>3</sup>, y se realizara con la misma retroexcavadora que realiza el arranque. El material se arrancará y cargará en las volquetas para ser transportado directamente al cliente, en algunos casos de ser necesario se dispondrá en un costado de la plazoleta, dispuesta en la operación para luego ser cargado, se evitará en lo posible acopiar material, para evitar sobre costos en la operación.

**Vías Mineras:** Las vías mineras tanto principales como secundarias y permanentes así como las temporales, es necesario plantearlas y diseñarlas en una etapa inicial o preliminar del proyecto ya que es fundamental contar con ellas para el desarrollo de la explotación de los depósitos de interés, esto con el fin de evaluar los sistemas de transporte tanto en el desarrollo interior de la minería como en el acceso permanente a la mina durante toda su vida, para disminuir los riesgos y la incertidumbre en la evaluación económica inicial del proyecto a desarrollar. Igualmente evita que se realicen cambios drásticos en el diseño de explotación por el no trazado de éstas.

Respecto al diseño, trazo y construcción de la vía principal para el desarrollo de proyecto, como es la vía de acceso a la zona de interés, se tuvo en cuenta el inicio de la explotación de tal manera que permita planificar la posterior extracción del mineral de una manera adecuada.

**Patios, Mantenimiento de Frentes y Áreas de Operación de Cargue:** Luego de haber cargado el mineral del frente será necesario agrupar el poco material suelto que el equipo de cargue no puede llegar a desalojar, utilizando el buldócer para que recoja y amontone de forma adecuada dicho material facilitándole el cargue a la retro excavadora y al mismo tiempo proporcionando la nivelación en la vía. Posteriormente será necesario prolongar las cunetas.

Debe realizarse un adecuado mantenimiento a las vías tanto de acceso como de explotación, desalojando los lodos y material suelto que se presentan, producto de las lluvias y deslizamientos con la implementación del buldócer para así dejar la vía limpia y nivelada, y además reparar los sistemas de desagüe (cunetas) siempre y cuando se requiera

**Manejo de Aguas:** Para el sistema de drenaje se construirán cunetas perimetrales para la evacuación de las aguas superficiales; el agua tomara dirección hacia las cunetas que tendrán forma de U con la ayuda de la inclinación en que estarán diseñadas estas vías. Dicha agua será recolectada y conducida de forma adecuada hacia una piscina de sedimentación, cuya función principal es recoger el agua proveniente de la explotación para separarla de los lodos y arenas, la cual se construirá en la parte baja de la mina.

**Cargue:** Se pretende una producción mensual de alrededor de 7.500 m<sup>3</sup>/mes.

Teniendo en cuenta lo anterior se aconseja utilizar una retro-excavadora montada sobre orugas con capacidad de 1,0 m<sup>3</sup> (capacidad efectiva de 0,80 m<sup>3</sup>), trabajando un turno de 8 horas al día, 6 días a la semana.

Japat

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N°- 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Tomando como base un ciclo de 40 segundo y la capacidad del cucharón, se tiene una producción de 72 m<sup>3</sup>/h. Suponiendo una eficiencia del 83% en la operación de este equipo se sea que de una hora eficientemente se laborarán 50 minutos; por consiguiente, se tendrá que la producción por hora es de 60 m<sup>3</sup>, que al mes, y trabajando un turno de 8 horas, representaría una extracción de 10.517 m<sup>3</sup>/mes, por encima de lo requerido (7.500 m<sup>3</sup>/mes).

**Transporte:** El número de volquetas necesarias está dado por:

Sistema vial: longitud, pendiente, curvas

Tiempo de ciclo de arranque y cargue

Demora en el descargue

Longitud media 12km

Velocidad cargada=20km/h

Velocidad vacía=40km/h

Tiempo de cargue=11,6min.

Tiempo de descargue con (demoras)=3,0min.

Capacidad de las volquetas =13,3m<sup>3</sup>c/u.

Eficiencia de la volqueta: 90%

Tiempo de ida: 36minutos

Tiempo de regreso: 18minutos

El capítulo de descripción del proyecto incluye información sobre el personal y ciclo de trabajo en el proyecto minero definido como de 8 horas al día durante 6 días a la semana.

#### Personal Administrativo

1 Director General

1 Oficios Varios.

1 Técnico en mantenimiento 2 Vigilantes

#### Personal Producción

1 Operador de Retroexcavadora

3 Conductores de Volqueta.

1 Operador de Bulldozer. 1 ayudante

Finalmente en la descripción del proyecto se presenta la secuencia de explotación y la división por bloques de extracción y se manifiesta que de acuerdo con el planteamiento del diseño minero mencionado anteriormente, en donde se diseñaron 2 fases de explotación, se propone una división de bloques, por fase de explotación de tal manera que se pueda realizar un planeamiento de extracción y de secuencia.

Se muestran los volúmenes de material a extraer en cada uno de los bloques, para cada una de las fases de explotación.

#### Secuencia de Extracción

El proceso del avance de la extracción de material del proyecto se iniciara con la fase 1 que contempla 5 bloques de explotación.

Japat

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN Nº - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1º DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Inicialmente se intervienen los bloques 1, 2, y 3 comprendidos dentro del predio La Fontana (Propiedad del Titular) con un volumen de 606.750 m<sup>3</sup> de material útil.

En segunda instancia se proyecta la explotación a los Bloques 4 y 5 con un volumen aproximado de material de 384.000 m<sup>3</sup>. Al concluir la extracción de este volumen se habrá finalizado con la Fase 1 de explotación.

Finalmente se procede con la explotación de la fase 2 del proyecto de donde se extraerán los bloques 1, 2, y 3 para un total de 4'524,126 m<sup>3</sup> de material producido.

#### Consideraciones de la C.R.A

No es clara la alinderación de la nueva área de explotación, debido a que el estudio presenta tabla N° 2 y tabla N° 3 como áreas destinadas para la exploración y explotación adicional, haciendo incurrir en confusión al grupo evaluador, al no identificar plenamente el área solicitada adicionalmente para ampliación de Licencia Ambiental, se debió utilizar cartografía en escala adecuada para la identificación de las áreas.

El proyecto no proyecta planta de beneficio y transformación de materiales pétreos.

En el capítulo que contiene la Descripción del Proyecto no contiene información sobre las actividades en la etapa de Cierre y abandono del proyecto minero.

No se presentan las memorias técnicas de cálculo y diseño del sistema de drenaje que se propone construir que incluye cunetas perimetrales para la evacuación de las aguas superficiales.

El complemento del EIA en el numeral 7.3.1.1.1.PMA-2.1 Manejo de cruces de cuerpos de agua, afirma que: *"Adicionalmente debido a la intervención del cauce y el régimen normal del Arroyo Piedras; es recomendable construir obras de protección lateral y/o adelantar actividades que permitan la estabilidad de las orillas y los taludes del valle aluvial, como Estabilización de las orillas de los cauces intervenidos mediante la construcción de muros con elementos como gaviones que ayudan a que no se desarrollen fenómenos de socavación en las orillas antes y después de la obra desarrollada."*

La actividad de construir obras de protección lateral y/o la estabilidad de las orillas y los taludes del valle aluvial, como Estabilización de las orillas de los cauces a intervenir mediante la construcción de muros, es incluida como una medida de manejo en la ficha PMA-2.1, cuando en realidad es una actividad propia del proyecto de aprovechamiento de la cantera la Fontana. No se muestran los cálculos y diseños de dichas obras de estabilización.

Se manifestó que las vías mineras tanto principales como secundarias y permanentes así como las temporales, es necesario plantearlas y diseñarlas en una etapa inicial o preliminar del proyecto, sin embargo no se detallan las memorias técnicas de cálculo y diseño de dichas vías.

La Descripción del Proyecto no contiene información sobre Producción y Costos del proyecto minero, especificando lo siguiente:

- Relación de mineral/m<sup>3</sup> de material removido
- Costos de extracción
- Costos de beneficio
- Costos de restauración por unidad de producción.
- Costos de manejo y disposición de residuos (sólidos y líquidos)

Japael

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

No se presentan las dimensiones y especificaciones de obras para el control y manejo de aguas de escorrentía (aguas residuales de minería), como canales perimetrales, zanjas de coronación, cunetas, piscinas de sedimentación, box couvert, etc., además se deberán anexar cálculos hidráulicos y memorias de diseño. Así mismo debe contarse con un plano que involucre la cartografía de todo el sistema de drenaje (cunetas, lagunas, pozos sépticos, tanques, etc.), así como las obras planteadas para control de erosión.

Según el complemento del EIA, el proyecto no necesita hacer uso del recurso agua captada de fuente superficial o subterránea, sin embargo, No se informa sobre el origen del agua a utilizar para la humectación de vías, patios de maniobras mineras y áreas de acopio de material.

En la visita de campo se observaron varios (más de 4) reservorios de agua artificial (jagüeyes) que ameritan el control y manejo de drenajes hacia el arroyo denominado "Arroyo de piedra". Dicha información no fue reportada en el COMPLEMENTO DEL EIA.

Para el tema de residuos se anuncia que las obras objeto de modificación de licencia ambiental generan el mismo tipo de residuos sólidos descritos en el EIA aprobado por la Resolución 0379 de 2015 con el cual se otorgó inicialmente la licencia ambiental al proyectos. La disposición de los residuos domésticos a generar en el área del campamento se hará a través de la E.S.P. de aseo de LA Zona Costera, Triple A. S.A.

No se identifican y cuantifican los materiales peligrosos usados almacenados o producidos por el proyecto durante la construcción, operación o desmantelamiento del mismo.

No describe la fuente y actividades de generación de residuos durante todas las etapas del proyecto, por ejemplo, no se describe adecuadamente el manejo y disposición de estériles, solo aparece la ubicación en un plano de la ficha para el desarrollo Tabla 4 del capítulo 7 del COMPLEMENTO DEL EIA (ilustración 44), pero no se detalla capacidades y diseños con base en aspectos ambientales, a la zonificación ambiental y de manejo y a aspectos geotécnicos.

No se describen las actividades y proceso de clausura del proyecto.

#### CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA C.R.A.

##### **Conceptos técnicos relacionados**

**CERTIFICADO DEL MINISTERIO DEL INTERIOR:** En el Expediente N° 2209-312, archivo documentación Tomo I, II, III, el folio 550 al 554, corresponde a la certificación N° 2058 del 17 de diciembre de 2013, expedida por el Ministerio del Interior, el cual certifica la no presencia de comunidades étnicas del área licenciada inicialmente con Resolución N°00379 de 01 de Julio de 2015; sin embargo dicho certificado no abarca la nueva área solicitada para la ampliación o modificación de la licencia referenciada.

**AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA:** Para la solicitud de ampliación de área de la cantera La Fontana del título N° KDD-15261, no se presentó copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropologías e Historia (ICANH), no se anexó copia de la licencia de estudio arqueológico y concepto final del ICANH sobre el mismo.

##### **Áreas de influencia directa y de manejo (zonificación de áreas)**

En el Capítulo 3 del EIA, la Empresa presenta el aparte de las áreas de influencia, diciendo: "Para la modificación de la licencia ambiental las áreas de influencia directa e indirecta son las mismas teniendo en cuenta que se realizó inicialmente el estudio para toda el área del título por

forat

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

lo tanto no presentan variaciones, mientras que el área de influencia directa puntual o de intervención por obras de minería es la única que presenta modificaciones debido a las nuevas áreas a intervenir objeto de la presente modificación de la licencia ambiental,....":

Sin embargo se omite:

- Análisis de áreas de influencia directa e indirecta.
- Áreas sensibles, de riesgos y de peligro.
- Efectos significativos potenciales que ocurren más allá del sitio inmediato del proyecto considerando, por ejemplo, la dispersión de contaminantes, requerimientos de infraestructura externa, tráfico, etc.
- El horizonte de tiempo del proyecto debe abarcar y considerar los efectos ambientales acumulativos, permanentes y latentes (de manifestación tardía).

El área de influencia se debió ajustar una vez realizada la zonificación ambiental y evaluados los impactos del proyecto sobre los diferentes sistemas que conforman el medio ambiente.

Las anteriores observaciones sobre la definición del área de influencia, ocasiona que se generen a su vez incertidumbres en los demás capítulos del COMPLEMENTO DEL EIA, tales como: caracterización del área del proyecto, identificación y evaluación de los impactos ambientales y por ende se generan unas medidas de manejo inadecuadas.

El documento entregado a esta Corporación no contiene la GeoDataBase (GDB).

#### MEDIO ABIOTICO.

El estudio en el capítulo tres (3) suministra información dentro del área de influencia sobre las características actuales de la geología regional, geología local, sismología, geomorfología, recursos minerales, las condiciones del suelo, incluyendo calidad, estabilidad, erosión, potencial agrológico y agronómico, sin embargo la información no se encuentra cartografiada no se hizo entrega de GeoDataBase (GDB). No se efectuó una caracterización de las geoformas y de su dinámica en el área de estudio, considerando la génesis de las diferentes unidades y su evolución, rangos de pendientes, patrón y densidad de drenaje, etc. No fueron cartografiados los procesos, con énfasis en los de remoción en masa y erosión o intervenciones antrópicas (cortes mineros, vías, rellenos, entre otros).

El estudio de Impacto Ambiental presentado por el señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL No cumple con los numerales 4.1.2 (Geomorfología), 4.1.3 (Suelos) y 4.1.4 (geotecnia) de los términos de referencia para la elaboración de ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA EXPLOTACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCION, expedidos por el Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo Territorial (2010), hoy Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible.

Para el tema suelos, el numeral 3.3.11 y 3.3.12.1 del COMPLEMENTO DEL EIA presenta información muy generalizada, información que bien podría aplicar para cualquier predio del departamento del Atlántico e incluso de la Costa Caribe Colombiana, es decir, no se detalla las características fisicoquímicas ni biológicas de los suelos en el polígono del proyecto de ampliación del contrato de concesión KDD-15261.

El estudio suministra la información muy generalizada y no se suministra la GeoDataBase (GDB) respectiva.

El COMPLEMENTO DEL EIA no considera un manejo especial de las aguas residuales de minería (escorrentías) que son impactadas en su calidad a causa del arrastre de sólidos o sedimentos por efecto de la lluvia, es decir la explotación minera a cielo abierto de materias para

hacer

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N°- 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

La construcción implica el trámite de un permiso de vertimientos líquidos. Lo cual es incoherente con lo informado en el numeral 2.14.6 (capítulo 2), donde se dice que serán tratadas mediante piscina de sedimentación sin más detalles y es incoherente el numeral 5.2 del capítulo 5 del COMPLEMENTO DEL EIA -Factores susceptibles de recibir impactos (Tabla 1 del capítulo 5) donde se afirma que se generarán cambios en la calidad fisicoquímica del agua, lo cual también es reseñado en 5.4.1.1 del capítulo 5 del COMPLEMENTO DEL EIA (afectación de la dinámica de las aguas) -CM 07 -02 programa de manejo de aguas lluvias.

En el mismo capítulo 5 en la Tabla 1. Matriz de Calificación y Jerarquización de Impactos aparece relacionado el tema de manejo de aguas.

**Permiso de Emisiones Atmosféricas:**

Si bien es cierto en el texto de solicitud de modificación de la licencia ambiental, radicado No.001012 del 7 de febrero de 2017, se nombra el permiso de emisiones atmosféricas, al hacer una revisión de los documentos anexados, así como en el complemento del EIA, se evidencia que no se aportaron los documentos exigidos en el Decreto 1076 de 2015, para la obtención del mencionado permiso en la nueva área a licenciar (para los nuevos frentes de explotación, las nuevas fuentes dispersas de generación de emisiones, nuevas áreas de almacenamiento, nuevos patios de maniobras mineras, nuevos frentes de cargue y descargue de materiales, nuevas vías destapadas para el tránsito de maquinaria pesada, etc.), teniendo en cuenta que en el proyecto de ampliación se pasará de 100 hectáreas a 389 hectáreas. El COMPLEMENTO DEL EIA es incoherente por cuanto manifiesta no necesitar el trámite de la modificación de dicho permiso.

No se presenta inventario de emisiones Ni modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos (PST; MP, NOx, SOx, CO).

En cuanto al componente atmosférico el Estudio presenta un pobre suministro de información, con vacíos y debilidades, por tanto No cumple con lo establecido en el numeral 4.9.2 de los términos de referencia para la explotación de materiales de construcción -MAVDT hoy MADS, en razón a que el solicitante señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL, no presentó un estudio de calidad de aire para caracterizar las nuevas áreas a intervenir (289 hectáreas) con estaciones de monitoreo ubicadas dos (2) viento arriba y una (01) viento abajo del Título minero KDD-15261, Conforme a los TR para la explotación de materiales de construcción -MAVDT hoy MADS, además como ya dijimos no presentó la aplicación de un modelo de dispersión de contaminantes conforme al numeral 5.7.2 de dichos TR.

En cuanto a ruido el COMPLEMENTO DEL EIA no cumple con el numeral 4.1.9.3 de los términos de referencia para la explotación de materiales de construcción -MAVDT hoy MAD, debido a que no se presentó estudio de ruido de la zona.

**Permiso de Vertimientos Líquidos:**

La solicitud de modificación de la licencia ambiental debió incluir el trámite del permiso de Vertimientos líquidos para aguas residuales de minería y la modificación del permiso de emisiones atmosféricas.

**Permiso de Ocupación de Cauce:**

El proyecto minero para el contrato de concesión KDD-15261 requiere la realización de ESTUDIOS HIDROLÓGICOS O HIDRÁULICOS, ya que el área que será objeto de aprovechamiento de recursos minerales es cruzada por el Arroyo denominado "Arroyo de Piedra", el cual también se pretende intervenir (Ver ilustración). Lo anterior de acuerdo con la

*Jupat*

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

información presentada en el capítulo 3, numeral 3.3.12 Hidrología, la cual es la misma información que se presentó en el EIA aprobado por la Resolución 0379 de 2015 que otorgó inicialmente la licencia ambiental al proyecto. En dicho numeral 3.3.12 Hidrología, se afirma que "...si es importante informar que en la zona suroeste por fuera del área del presente estudio y que se ha dejado para exploración futura de recursos del título KDD-15261, es atravesada por el arroyo Piedras afluente del Arroyo Juan de Acosta".

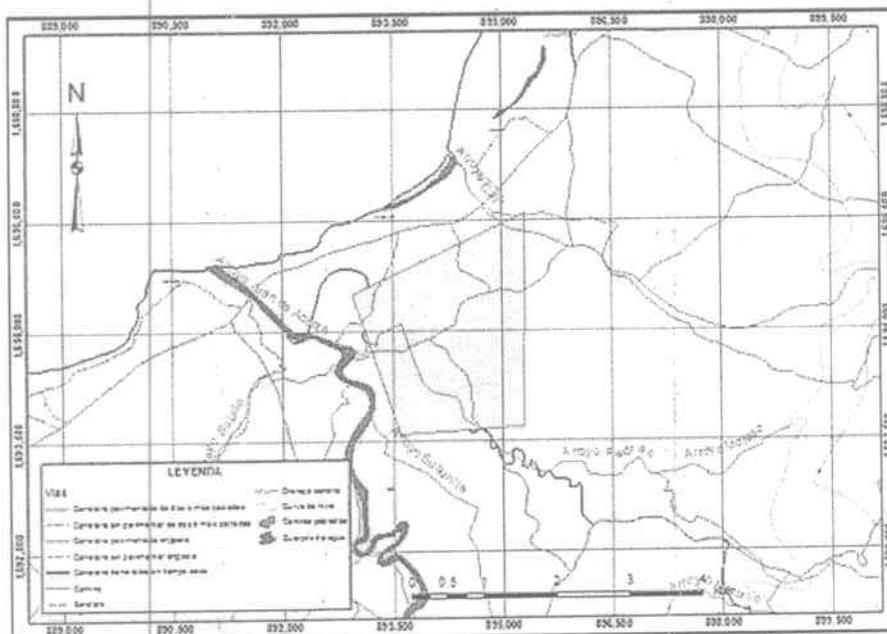
Para esta Corporación es evidente que la explotación futura a que hace referencia el párrafo anterior se trata de la actual solicitud, por tanto, se debió realizar y presentar a la CRA el ESTUDIO HIDROLÓGICO O HIDRÁULICO del Arroyo de Piedra. Lo anterior se corrobora en el capítulo a, numeral 4.4 y la Tabla 2. Que hace regencia a las Obras y/o actividades que requieren ocupación de cauce.

Aunado a esto, en el anexo 4-3 del capítulo 4 del COMPLEMENTO DEL EIA se encuentra documentación relacionada para la solicitud del permiso de ocupación de cauce, pero no aparece el ESTUDIO HIDROLÓGICO O HIDRÁULICO del cauce del Arroyo de Piedra.

También el COMPLEMENTO DEL EIA en el capítulo 7, numeral 7.3.1.1.1.PMA-2.1 se refiere al Manejo de cruces de cuerpos de agua, específicamente en el aparte denominado ACCIONES A DESARROLLAR, numero dos (2): "Adicionalmente debido a la intervención del cauce y el régimen normal del Arroyo Piedras; es recomendable construir obras de protección lateral y/o adelantar actividades que permitan la estabilidad de las orillas y los taludes del valle aluvial". Seguidamente la ficha PMA-2.1 afirma que:

#### LUGAR DE APLICACIÓN

- Cuerpos hídricos a intervenir: Arroyo Piedras, afluente del Arroyo Juan de Acosta



Polígono KDD-15261 color rosa, cruzado por arroyo de Piedra

No existe Geodatabase de los usos actuales y futuros del recurso hídrico superficial, el paisaje del área a intervenir y que puede ser afectado por el proyecto y tampoco el componente atmosférico del área de influencia.

*basat*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN, N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

**MEDIO BIOTICO.**

De manera muy generalizada y sin hacer énfasis en el área de influencia del proyecto se manifiesta que de acuerdo con los resultados obtenidos con el Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia el área de interés se encuentra en dos (2), Grandes Biomas como lo son: Bosque seco tropical y Bosque húmedo tropical; en los biomas Halobioma del Caribe, Helobioma Magdalena-Caribe y Zonobioma seco tropical del Caribe, dentro de las provincias biogeográficas Peri Caribeño Cartagena Sinú Zonobioma seco tropical del Caribe, PeriCaribeño cgsmlobiomas del Magdalena y Caribe y Peri Caribeño cgsmlobioma del Caribe

No se realiza un análisis de interacciones de ecosistemas, sin embargo en el COMPLEMENTO DEL EIA se plantea en el numeral 3.3.13.1 del capítulo 3 del COMPLEMENTO DEL EIA se habla de Áreas de alto valor paisajístico con áreas de importancia ecológica y ambiental; así mismo, en la zonificación de manejo ambiental se determinó un **Área de intervención con restricciones mayores** (64,09 hectáreas) que corresponde a áreas que por sus características ambientales, son altamente sensibles o susceptibles a afectaciones, sujetas a algunas restricciones y que requieren de acciones de manejo específicas para el desarrollo de una actividad (conforme a la Tabla 6-11 del capítulo 6 del COMPLEMENTO DEL EIA -Criterios para la zonificación de manejo ambiental ).

Con base en los resultados de la zonificación ambiental y los criterios de zonificación de manejo ambiental, en las siguientes tablas, se presenta para cada uno de los componentes evaluados la categoría de manejo ambiental (ver capítulo 6 del COMPLEMENTO DEL EIA).

Corresponde a la Tabla 13 del complemento del EIA - Categorías de Manejo Ambiental

Categoría de manejo ambiental para el proyecto.	Descripción
Área de exclusión	Zonas urbanas ubicadas en cercanía de las unidades habitacionales de Palmarito
Áreas de intervención con restricciones mayores.	Bosques alterados, fuentes de agua superficial.
Áreas de intervención con restricciones menores.	red vial interna, pastos arbolados, mosaicos de pastos con espacios naturales, plantación forestal, zonas pantanosas, Arroyos, cultivos, reservorios, suelos de conservación; suelos con usos agrícolas, agroforestal, silvoagrícola y ganadero.
Áreas de intervención sin restricciones.	Pastos enmalezados, vegetación arbustiva

Resultados de la zonificación de manejo ambiental en el área de interés para la modificación de la licencia ambiental

Categoría de manejo ambiental	Área (ha)	%
Áreas de Exclusión	120	30%
Áreas de Intervención con restricciones Mayores	64,09	16,5%
Áreas de Intervención con restricciones Menores	54	13,5%
Áreas de intervención	160	40%
<b>Total</b>	<b>400</b>	<b>100,00</b>

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

En cuanto a las especies de fauna y flora de importancia económica y ecológica se presentaron inventarios, el documento no puntualiza sobre la importancia económica y ecológica de las especies que se encuentran en el área de influencia

No se realiza análisis sobre las especies identificadas en los componentes fauna y flora, sin embargo en la zonificación ambiental como ya se dijo se señala un Área de intervención con restricciones mayores (64,09 hectáreas) y hay que tener en cuenta que estudio se reporta una especie en la categoría de Vulnerable (VU) el jolofo basto o Torito *Molothrus armenti* (aeneus) que se encuentra afectado por la destrucción de su hábitat original, zonas de Humedales y manglares, área en general sometidas a grandes daños, por motivos que incluyen la explotación incontrolada del manglar para madera y la instalación de criaderos de camarones a escala comercial. (Página 56 del capítulo 3 del COMPLEMENTO DEL EIA - Especies Amenazadas, Endémicas o con Alguna Categoría de Riesgo).

La información presentada, en el complemento del EIA, para la caracterización de fauna, no cumple con los lineamiento establecidos en la metodología general para la presentación de estudios generales, emitido por MAVDT año 2010, hoy MADS. Además el complemento de EIA no aportó el permiso de estudio para recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de elaboración de estudios ambientales (PIC).

El complemento del EIA no describe interacciones entre las especies que se referencian en la caracterización ambiental y no incluyen mapas y perfiles de vegetación apropiados del área de influencia del proyecto, ilustrando la cobertura y distribución de las comunidades.

No incluyen mapas y perfiles de vegetación apropiados del área de influencia del proyecto, ilustrando la cobertura y distribución de las comunidades.

La información referente al medio BIOTICO tampoco aparece cartografiada en la GeodataBase (GDB), la cual no fue presentada a esta Corporación.

➤ APROVECHANIENTO FORESTAL

Para el desarrollo de actividades en la modificación de la licencia ambiental para el proyecto de "MODIFICACION DE LA LICENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EXPLOTACION MINERO AMPARADO BAJO TITULO MINERO KDD-15261 Y LICENCIA AMBIENTAL BAJO RESOLUCION DE LA C.R.A. N°00379 DE 01 DE JULIO DE 2015, EN LA VEREDA PALMARITO MUNICIPIO DE TUBARA ATLANTICO", dentro del área de intervención del proyecto se identificaron 4 coberturas de la tierra, clasificadas de acuerdo con la Metodología Corine Land Cover (2010), ocupando un área de 284 ha donde se incluyen Territorios artificializados, Territorios agrícolas, Bosques y áreas semi-naturales, Áreas húmedas y Superficies de agua.

TIPO DE COBERTURA	AREAS PARCIALES							AREA TOTAL	PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL
bosque alterado	31	9,5	7	11	3,3	1,8	0,49	64,09	23%
Arbustivo	3,3	4,9	13	11	6,8	15		54	19%
pastos enmalezados								160,91	57%
urbanos y jagueys	1							1	0%

En el Anexo 4 del Complemento del EIA se presenta la caracterización, el Inventario forestal en 15 parcelas que equivale al 10% del Área a intervenir y un Plan de aprovechamiento forestal. El inventario incluye los individuos con DAP superior a 10 cm., Altura en metros, Área Basal en m<sup>2</sup>, Volumen en m<sup>3</sup> y Coordenadas de ubicación de los individuos por parcelas.

Japah

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

- La muestra se distribuyó en 15 parcelas de forma rectangular, cada una de 20.000 metros<sup>2</sup>, con dimensiones de 100 x 200 metros. El sitio de cada parcela se eligió al azar sobre imágenes satelitales del predio, procurando que fueran en lo posible equidistantes entre ellas y tratando de cubrir toda el área de estudio. Por lo anterior se deduce que en 2 Has. existen 722 individuos arbóreos lo que arroja una densidad de 361 individuos por hectárea.

Parcela	Volumen m3
1	3,0192
2	5,2453
3	3,1774
4	0,9775
5	0,6407
6	0,9089
7	1,2147
8	0,5344
9	5,9475
10	2,7669
11	2,1735
12	4,1253
13	0,5755
14	2,1504
15	2,9707
Total	36,4319
Promedio por parcela	2,4288
Estimado para 280 ha.	340.032

- En las 15 parcelas muestreadas se hallaron un total de 722 árboles con un D.A.P. mayor o igual a 10 centímetros, los cuales tienen un promedio de 2,4288 m<sup>3</sup> de volumen por cada parcela. Con ese promedio podemos hacer una estimación de volumen de madera aprovechable para las 280 ha en total que tiene el globo de terreno censado de 340.032 m<sup>3</sup>.
- Se incluye inventario Forestal en 15 parcelas de 100x20 ms. cubriendo más del 10% del área adicional, se habla de la compensación por pérdida de Biodiversidad pero no se incluye Plan de Compensación. Igualmente se habla de un programa de revegetalización o reforestación pero no se incluye un Plan sobre el particular. SE encuentran programas de manejo adecuado de suelos, perturbación del paisaje e identificación y manejo de Fauna y Flora, así como prevención de riesgos para afectación de Fauna y Flora.

#### MEDIO SOCIOECONÓMICO

Dentro del área de influencia no se describe el uso histórico, presente y futuro del suelo, incluyendo mapas explicativos.

Se describe las condiciones de los hogares, educación, pobreza, vivienda, dimensión cultural con información secundaria, es necesario que se complemente con información primaria.

Dentro del área de influencia no se menciona la existencia de comunidades indígenas o negras, ni mapas que presenten su territorio. Tampoco muestran datos que permitan calificar la calidad de la información y por lo mismo no se ve reflejado un esfuerzo analítico, integrativo e interactivo, para su búsqueda. De igual forma no presentaron información sobre existencia, reconocimiento y procesos de participación de las comunidades indígenas y negras en este proyecto.

El Complemento de EIA no presenta evidencias de actividades de socialización realizadas con la

hacer

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

comunidad del área de influencia.

El contenido del Complemento de EIA, no se ajusta a lo requerido en el numeral 4.3 Medio Socio-Económico de los términos de referencia para la elaboración de estudio de impacto ambiental para la explotación de materiales de construcción, MAVDT año 2010, ahora MADS.

La información referente al medio SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL tampoco aparece cartografiada en la Geodatabase (GDB), la cual no fue presentada a esta Corporación.

### ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

El COMPLEMENTO DEL EIA presenta la metodología y sitios utilizados para definir la zonificación ambiental

En el plan de contingencias se identifican los riesgos naturales pero no se tienen en cuenta a la hora de definir y/o determinar la zonificación ambiental.

Para la zonificación ambiental en el estudio no se caracterizan e identifican los aspectos ambientales o recursos que pueden ser considerados como valiosos o escasos dentro de la legislación local y nacional.

### Impactos significativos

La caracterización ambiental del proyecto (Línea Base) es deficiente, tal como se ilustró en el numeral 19.2.2 del presente concepto técnico, cuando se realizó el análisis al medio Abiótico, Medio Biótico y Medio Socioeconómico y cultural, lo cual deriva en vacíos e imprecisiones de información para el análisis de los respectivos Impactos del Proyecto, por lo tanto la información suministrada en el E.I.A no es confiable y se considera insuficiente.

Por un lado, los datos utilizados para estimar la severidad de los impactos son insuficientes para las predicciones ejecutadas y No se discuten las limitaciones del método utilizado y por otro lado, No se describen las predicciones para el peor escenario, siendo que el COMPLEMENTO DEL EIA menciona áreas de especial significado ambiental por el tipo de ecosistema.

La estimación de los impactos identificados en el COMPLEMENTO DEL EIA son registrados en cantidades medibles. Sin embargo se debe aclarar que el COMPLEMENTO DEL EIA no cuenta con una caracterización ambiental del área de estudio apropiada para obtener una correcta y coherente identificación de los impactos del proyecto minero.

El Estudio presenta un pobre suministro de información, con vacíos y debilidades que impiden el proceso de decisión respecto a la identificación de impactos para el escenario con proyecto. Por ejemplo no especifica todos los impactos que se puedan generar por cada actividad relacionada en la descripción del proyecto para todas sus etapas, es decir, hace falta identificar impactos para las siguientes actividades mineras:

#### Actividades susceptibles de generar impactos.

BPROCESO	ACTIVIDADES
Construcción y Montaje	Desmonte
	Descapote
	Movimiento de tierras
Extracción	transporte de mineral útil o estéril

lapat

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN Nº 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARÁ - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

	Acopio y almacenamiento de mineral útil
	Cargue y transporte de mineral
Cierre y Abandono	Reconformación de terrenos
	Recuperación de suelo y revegetalización
	Cierre final y terminación de la operación

Para cada una de esas actividades se debió identificar y evaluar los impactos directos, indirectos y acumulativos. Además, no se aborda el tema de impactos acumulativos.

En general el COMPLEMENTO DEL EIA presenta actividades relacionadas con el proyecto y los aspectos ambientales que estas pueden afectar, sin embargo los impactos no se identifican de manera explícita para cada actividad identificada.

En concordancia con lo anotado anteriormente, en el Capítulo 5 del COMPLEMENTO DEL EIA (Evaluación ambiental), no se identifican, describen y analizan los impactos directos, indirectos y acumulativos, usando una metodología sistemática.

Así mismo, en el numeral 5.3.3 del capítulo 5 se presentan las matrices de calificación y jerarquización de impactos resultantes de la mina La Fontana, pero no es acorde con la metodología descrita y además no se establece cómo se llegó a dicha identificación. No se presenta el respectivo análisis que permita establecer si los impactos presentados son de carácter directo, indirecto o acumulativo.

Dado que la caracterización ambiental del proyecto es deficiente, lo cual deriva en vacíos e imprecisiones de información para el análisis de los respectivos Impactos del Proyecto, por lo tanto la información suministrada en el COMPLEMENTO DEL EIA no es confiable y es insuficiente.

Y dado que no se hizo una adecuada Identificación, Predicción, ni espacialización de los Impactos, su evaluación No fue adecuadamente cubierta.

#### RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Presentamos a continuación las condiciones para decidir la continuidad o no del trámite de licencia ambiental, como resultado de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales, que hace parte del anexo B-4.

#### Resultado de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales

ÁREA DE REVISIÓN	[P-1] = PORCENTAJE DE LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE SE HAN CATALOGADO COMO "CUBIERTOS CON CONDICIONES"	[P-2] = PORCENTAJE DE LOS CRITERIOS ESPECÍFICOS QUE SE HAN CATALOGADO COMO "NO CUBIERTO ADECUADAMENTE"
Área de Revisión 1	50 %	50 %
Descripción del proyecto		
Área de Revisión 2	27,27 %	60,60 %
Caracterización		

*Japach*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

ambiental		
Área de Revisión 3 Evaluación ambiental	16,66 %	83,33 %
Área de Revisión 4 Planes y programas	38,46 %	61,54 %
Área de Revisión 5 Aprovechamiento y afectación de los recursos	25 %	50 %

De acuerdo con la tabla anterior, se puede concluir que el documento presentado para la modificación de la licencia ambiental Resolución N°00379 de 01 de Julio de 2015, Cantera La Fontana, amparada bajo título minero N°KDD-15261, en zona rural del municipio de Tubará Atlántico, presenta criterios específicos que se han Catalogado como no cubierto adecuadamente [P-2] en las áreas de revisión (2, 3 y 4), cuyos porcentajes sobrepasan el 60%, lo que indica que la acción a tomar es **RECHAZAR** el documento.

Así mismo se determinaron criterios específicos como "no cubiertos adecuadamente" [P-4]= 57,69%, cuyo porcentaje sobrepasa el 40% lo que indica que la acción a tomar es **RECHAZAR** el documento.

**Resultado de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales**

[P-3] = Porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "cubiertos con condiciones" exceptuando el área 6	[P-4] = Porcentaje de los criterios específicos que se han catalogado como "no cubierto adecuadamente" exceptuando el área 6
29,48%	57,69%

La decisión se tomó de conformidad a los porcentajes propuestos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales **Cuadro B-2** "acciones que se deben seguir, de acuerdo al análisis de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales (anexo B-4)".

**Cuadro B-2 acciones que se deben seguir, de acuerdo al análisis de los resultados de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales (anexo B-4)**

POR CADA ÁREA DE REVISIÓN		TOTAL DE ÁREAS DE REVISIÓN		ACCIÓN A TOMAR	PASO A EJECUTAR
Col. 10	Col. 11 No	Col. 10	Col. 11 No		
Cubierto con condiciones	No Cubierto adecuadamente	Cubierto con condiciones	No Cubierto adecuadamente		
[P-1]	[P-2]	[P-3]	[P-4]		
>80 %				Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
	>60%			Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
		>50%		Rechazo del estudio ambiental	PASO 10

*lapat*

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE JNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

			>40%	Rechazo del estudio ambiental	PASO 10
≤80 %	0<(P2)≤60%	≤50%	0<(P4)≤40%	Solicitar información adicional	PASO 10
≤0 %	0%	≤50%	0%	Elaborar las bases del concepto tenido que establezca o no la viabilidad ambiental del proyecto	PASO 9

**CONCLUSIONES:**

Como resultado de la evaluación del documento presentado, confrontado con los criterios de evaluación específicos relacionados en la lista de chequeo establecida en el Manual de Evaluación de Estudios de Ambientales, anexo B-4, se concluye:

El Complemento de EIA, presenta deficiencias en la descripción del proyecto, determinación de áreas de influencia, caracterización ambiental, lo cual deriva en vacíos e imprecisiones de información para el análisis de los respectivos Impactos del Proyecto, plan de manejo ambiental; así mismo no se presentaron el programas de seguimiento y monitoreo y Plan de Cierre minero, por lo tanto la información suministrada en el complemento del EIA no es confiable y es insuficiente.

El Complemento del E.I.A allegada por el señor JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL No contiene la GeoDataBase (GDB), el CERTIFICADO DEL MINISTERIO DEL INTERIOR, ni copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropologías e Historia (ICANH). No se anexó copia de la licencia de estudio arqueológico ni concepto final del ICANH sobre el mismo.

Se concluye que el solicitante no presentó a esta Corporación el "Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad" conforme a lo establecido en la Resolución 212 de abril 26 de 2016, "Resolución por la cual se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad".

Como resultado de la aplicación de la lista de chequeo de criterios de evaluación de estudios ambientales, se concluye que el Complemento del E.I.A. presentado por JULIO ARGEMIRO SERNA ARISTIZABAL, presenta un gran número de faltantes, vacíos e inconsistencias que hacen imposible, que el grupo evaluador tome una decisión.

En consecuencia de lo anterior, y teniendo en cuenta que el complemento del Estudio de Impacto Ambiental presentado para la modificación de licencia ambiental, en el sentido de ampliar el área de explotación no genera certidumbre técnica sobre los impactos ambientales que se generarán y sobre la efectividad de las medidas de mitigación establecidas por el solicitante, no queda otro camino que dar por terminado el trámite de modificación y en consecuencia se negará la mencionada modificación. No sin antes señalar que de continuar el interés del señor Julio Serna en la modificación de la licencia ambiental, deberá presentar el complemento del Estudio de Impacto Ambiental de acuerdo a los términos de referencia señalados por el Ministerio de Ambiente para la explotación de materiales de construcción, en

basal

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup> - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

concordancia con el Manual de Presentación de Estudios de Impacto Ambiental, expedido por el Ministerio de Ambiente. Lo anterior, de acuerdo a los siguientes

#### FUNDAMENTOS LEGALES

Que el art. 80 de la Constitución Política de la República de Colombia dispone en uno de sus apartes, "El Estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados...".

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, le da competencia a la C.R.A., cuando define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, "...encargados por ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente...".

Que el numeral 17 del artículo 31 de la Ley 99/93, enumera como una de las funciones a cargo de las Corporaciones Autónomas Regionales, "Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados".

El Decreto 1076 de 2015 en su artículo 2.2.2.3.7.2 señala los requisitos para la modificación de las licencias ambientales, en los siguientes términos:

- '1. Solicitud suscrita por el titular de la licencia. En caso en que el titular sea persona jurídica, la solicitud deberá ir suscrita por el representante legal de la misma o en su defecto por el apoderado debidamente constituido.'
- '2. La descripción de la (s) obra (s) o actividad (es) objeto de modificación; incluyendo plano y mapas de localización, el costo de la modificación y la justificación.'
- '3. El complemento del estudio de impacto ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.'
- '4. Constancia de pago del cobro para la presentación de los servicios de la evaluación de los estudios ambientales del proyecto, obra o actividad. Para las solicitudes radicadas ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), se deberá realizar la autoliquidación previo a la solicitud de modificaciones.'
- '5. Copia de la constancia de radicación del complemento del estudio de impacto ambiental ante la respectiva autoridad ambiental con jurisdicción en el área de influencia directa del proyecto, en los casos de competencia de Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), siempre que se trate de una petición que modifique el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables.'

Ahora bien, en consideración con la presentación de los ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL, el Decreto 1076 de 2015, los define como:

Japal

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N<sup>o</sup>. - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

"ARTÍCULO 2.2.2.3.5.1. Del estudio de impacto ambiental (EIA). El estudio de impacto ambiental (EIA) es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera. Este estudio deberá ser elaborado de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales de que trata el artículo 14 del presente decreto y los términos de referencia expedidos para el efecto."

Con la expedición de la "Metodología para la Presentación de Estudios Ambientales", por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se busca orientar a los interesados en proyectos, obras o actividades sujetas a la obtención de licencia ambiental o al establecimiento de un plan de manejo ambiental en el desarrollo de los estudios que se requieran para el efecto, a fin de que garanticen información precisa y confiable para la toma de decisiones y para el seguimiento al desempeño ambiental de los mismos. Así mismos es una herramienta que contiene los lineamientos que deben ser tenidos en cuenta por parte de los usuarios para la presentación de estudios ambientales y se indican las normas técnicas para su presentación documental y cartográfica.

Más adelante el Decreto 1076 del 2015 establece: "Artículo 2.2.2.3.5.2.: Criterios para la evaluación del estudio de impacto ambiental. La autoridad ambiental competente evaluará el estudio con base en los criterios generales definidos en el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales de proyectos. Así mismo deberá verificar que este cumple con el objeto y contenido establecidos en los artículos 14 y 21 del presente decreto; contenga información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos, especificando cuáles de ellos no se podrán evitar o mitigar; así como las medidas de manejo ambiental correspondientes".

Ahora bien en relación con el Manual de Evaluación de Estudios Ambientales, debe indicarse que el mismo fue elaborado por parte del MADS y se adoptó mediante Resolución N°1552 de 2005, señalando en su artículo 2 lo siguiente:

"Artículo 2°. Los manuales que por este acto administrativo se adoptan, son un instrumento de consulta obligatoria y orientación de carácter conceptual, metodológico y procedimental, por parte de las autoridades ambientales competentes, para la evaluación y seguimiento de los proyectos que requieren licencia ambiental y/o establecimiento de planes de manejo ambiental.

Que el párrafo 4° del artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 de 2015, respecto a la decisión a tomar por parte de la Autoridad Ambiental señala:

"(...)Parágrafo 4°. Cuando el complemento del estudio de impacto ambiental (EIA) no cumpla con los requisitos mínimos del Manual de Evaluación de Estudios Ambientales la autoridad ambiental mediante acto administrativo dará por terminado el trámite y el solicitante podrá presentar una nueva solicitud."

Así las cosas, y como bien se ha señalado en acápites anteriores, el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, no cumple con los criterio técnicos definidos por el manual de evaluación de estudios ambientales, lo que implica que la documentación presentada por el solicitante carece de la idoneidad y validez para garantizar una adecuada evaluación de la actividad minera a ser licenciada y por ende no resulta suficiente para acceder a la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada por la Resolución No.000721 del 20 de octubre de 2015.

5/20/17

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN N° - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

Que el presente acto administrativo deberá publicarse en los términos establecidos en el Artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera:

*"Artículo 70. La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los Artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo, y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria."*

*Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al Sistema Nacional Ambiental publicará un Boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite."*

Que teniendo en cuenta que mediante la ley 1437 de 2011 se derogó el Código Contencioso Administrativo, creado por el Decreto 01 de 1984, el artículo aplicable es el 73 de dicha ley, el cual establece: *"Artículo 73. PUBLICIDAD O NOTIFICACION A TERCEROS DE QUIENES SE DESCONOZCA SU DOMICILIO. Cuando, a juicio de las autoridades, los actos administrativos de carácter particular afecten en forma directa e inmediata a terceros que no intervinieron en la actuación y de quienes se desconozca su domicilio, ordenarán publicar la parte resolutive en la página electrónica de la entidad y en un medio masivo de comunicación en el territorio donde sea competente quien expidió las decisiones. En caso de ser conocido su domicilio se procederá a la notificación personal."*

Dadas entonces las precedentes consideraciones y en mérito de lo expuesto ésta Dirección General,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** DAR POR TERMINADO EL TRAMITE de Modificación de Licencia Ambiental y demás instrumentos ambientales otorgados mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada por la Resolución No.000721 del 20 de octubre de 2015, al señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, para las actividades mineras desarrolladas dentro del Contrato de Concesión Minera KDD-15261, en jurisdicción del Municipio de Tubará - Atlántico, con base en lo señalado en la parte considerativa del presente proveído.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** En consecuencia de lo anterior, **NEGAR** la solicitud de Modificación de Licencia Ambiental y demás instrumentos ambientales otorgados mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada por la Resolución No.000721 del 20 de octubre de 2015, al señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, para las actividades mineras desarrolladas dentro del Contrato de Concesión Minera KDD-15261, en jurisdicción del Municipio de Tubará - Atlántico, con base en lo señalado en la parte considerativa del presente proveído.

**ARTICULO TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido del presente Acto Administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67 Y 68 de la ley 1437 de 2011.

**PARAGRAFO:** En el evento de no lograrse la notificación personal del representante de la encartada, se procederá de conformidad con lo señalado en el artículo 69 de la ley 1437 de 2011.

**ARTICULO CUARTO:** El señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, en el evento de presentar una nueva solicitud de modificación de la

3000702

REPÚBLICA DE COLOMBIA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO C.R.A.

RESOLUCIÓN Nº - 000702 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE DA POR TERMINADO EL TRAMITE DE MODIFICACION DE UNA LICENCIA AMBIENTAL Y DEMAS INSTRUMENTOS AMBIENTALES, AL SEÑOR JULIO SERNA ARISTIZABAL - CANTERA KDD-15261, EN EL MUNICIPIO DE TUBARA - ATLÁNTICO, OTORGADA MEDIANTE RESOLUCION No.00379 DEL 1° DE JULIO DE 2015, MODIFICADA POR LA RESOLUCIÓN No.000721 DEL 20 DE OCTUBRE DE 2015"

licencia ambiental y demás instrumentos ambientales otorgados mediante Resolución No.00379 del 1° de julio de 2015, modificada por la Resolución No.000721 del 20 de octubre de 2015, deberá ajustar su solicitud a los términos de referencia señalados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la explotación de materiales de construcción, en concordancia con el Manual de Presentación de Estudios de Impacto Ambiental, expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**ARTICULO QUINTO:** El señor JULIO SERNA ARISTIZABAL, identificado con cédula de ciudadanía No.70.127.642, debe publicar la parte Dispositiva del presente acto administrativo, en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 70 de la ley 99 de 1993 y en concordancia con el artículo 73 de la ley 1437 de 2011. Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de diez (10) días hábiles contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, y remitir copia de la publicación con destino a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación en un término de cinco (5) días hábiles.

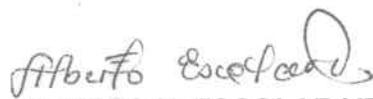
**PARAGRAFO:** Una vez ejecutoriado el presente proveído, la Subdirección de Gestión Ambiental procederá a realizar la correspondiente publicación en la página web de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, de conformidad con el artículo 65 de la ley 1437 de 2011.

**ARTÍCULO SEXTO:** El Informe Técnico N°00972 del 25 de septiembre de 2017, expedido por la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente proveído.

**ARTÍCULO SEPTIMO:** Contra el presente acto administrativo, procede el Recurso de Reposición ante el Dirección General de la C.R.A., el cual podrá ser interpuesto personalmente o por medio de apoderado y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en la Ley 1437 del 2011.

Dada en Barranquilla a los, **04 OCT. 2017**

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

  
**ALBERTO E. ESCOLAR VEGA**  
DIRECTOR GENERAL

Exp:2209-312  
I.T. 00972 del 25/09/2017  
Proyecto: Amira Mejía B. Profesional Universitario  
Revisó: Liliana Zapata. Subdirectora de Gestión Ambiental  
Aprobó: Gloria Taible Arroyo. Asesora de Dirección (E)

*Japal*