

RESOLUCIÓN No: **№ . 0 0 0 3 0 3** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de las facultades que le fueron conferidas mediante la Ley 99/93, teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto 2811 de 1974, Decreto 2820 de 2010, Decreto 948 de 1995, Decreto 1791 de 1996, la ley 1437 de 2011 y demás normas concordantes y,

### CONSIDERANDO

Que mediante Oficio No 003878 del 09 de Mayo de 2013, el Sr. Elías Rueda Gómez, solicita evaluación del Plan de Manejo Ambiental para la extracción de materiales en el predio Natalia, municipio de Sabanalarga - Atlántico.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en cumplimiento de sus funciones de control, manejo y seguimiento de los recursos naturales del Departamento, realizó visita de inspección técnica en las instalaciones de la Cantera identificada con placa OE9-16391, de la cual se derivó el Concepto técnico No.000463 del 12 de junio de 2012, en el cual se consignaron lo siguiente:

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la extracción de materiales pétreos como arena, ubicado en el municipio de Sabanalarga, departamento del Atlántico, la zona para un área de 50 hectáreas.

#### ALINDERACIÓN DEL ÁREA QUE SE PRETENDE EXPLOTAR

PUNTO	COORDENADAS	
	N	E
P.A	1.671612.2108	912032.5382
1	1.671612.2108	911232.5382
2	1.672737.2108	911232.5382
3	1.672737.2108	912032.5382

El contenido del documento presentado por parte del señor Elías Rueda Gómez contiene los siguientes ítems:

- Resumen Ejecutivo del Plan de Manejo Ambiental
- Descripción del proyecto
- Descripción Línea Base
- Identificación y evaluación de impactos
- Plan de Manejo Ambiental

#### ASPECTOS DE LA OPERACIÓN MINERA

El sistema de explotación utilizado es a cielo abierto, en bancos mal definidos, la extracción del material se hace en forma mecánica por medio de retroexcavadora; el material se deposita por medio de cargador en las volquetas para luego ser comercializado.

RESOLUCIÓN No: **№ · 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

del 100% de los árboles existentes con DAP superior a 10 cms. debido a que se presentaba vegetación de árboles aislados en potrero ganadero y por lo tanto el universo de estudio comprendió un área total de 50 ha.

- De la revisión del documento “EVALUACION BIOLOGICA DE LA COBERTURA VEGETAL Y DE LA FAUNA EXISTENTE EN EL ÁREA DEL PREDIO DENOMINADO NATALIA, JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO, COLOMBIA” se concluyó que el mismo se ajusta a los lineamientos, leyes, decretos, resoluciones y parámetros establecidos para dichos documentos ya que hace una descripción y caracterización del área y tiene en cuenta todas las fases necesarias para realizar un Inventario para aprovechamiento Forestal y su plan de compensación.

El objetivo es asegurar el establecimiento de una nueva cobertura forestal en bosques, selvas, vegetación de zonas áridas y semiáridas, de acuerdo con la vocación natural de cada ecosistema y a las necesidades de la población, con propósitos de conservación y/o restauración en el Departamento del Atlántico.

**MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL:**

- Estrategia de Gestión Social
- Educación Ambiental y Seguridad Industrial
- Generación de Empleo
- Señalización y Manejo de Transito
- Adecuación de las Zonas
- Manejo de los procesos excavaciones y en general del proceso extractivo
- Protección de la propiedad pública y particular
- Manejo de avenidas e inundaciones
- Movilización de equipos y transporte de material
- Manejo de materiales sobrantes y escombros
- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de residuos, lubricantes aceites y combustibles
- Limpieza y restauración final del área
- Plan forestal y paisajístico para la recuperación de áreas intervenidas
- Obras de recuperación
- Monitoreo infraestructura y estabilidad de taludes
- Monitoreo señalización

**RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN – CONCLUSIONES:**

Es viable Aprobar el Plan de Manejo Ambiental, a la zona amparada bajo los certificados de Legalización de minería de hecho con placa OE9-16391 , para la extracción de materiales pétreos tipo arena, representada legalmente por el Sr. Elías Rueda Gómez en el predio identificado con la placa OE9-16391, en jurisdicción del municipio de Sabanalarga, ubicado en la **Zona de Rehabilitación Productiva – ZRP**, y de acuerdo a lo establecido en las determinantes ambientales para esta cuenca el área de explotación (extracción de materiales para la construcción) deberá cumplir con los siguientes retiros:

RESOLUCIÓN No: 000303 DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

Nombre Común	Nombre científico	Familia	Individuos	M3
Aromo	<i>Acacia farnesiana</i>	<i>Mimosaceae</i>	71	13,104
Trupillo	<i>Prosopis juliflora</i>	<i>Fabaceae</i>	17	2,03
Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	<i>Bignoniaceae</i>	14	2,625
Carbonero	<i>Calliandra angustidens</i>	<i>Leguminosae</i>	14	4,401
Roble rosado	<i>Tabebuia roseae</i>	<i>Bignoniaceae</i>	3	0,956
Uvita mocosa	<i>Cordia dentata</i>	<i>Boraginaceae</i>	6	1,618
Roble amarillo	<i>Tabebuia crisantha</i>	<i>Bignoniaceae</i>	7	2,334
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	<i>Sterculiaceae</i>	2	0,607
Mora	<i>Rubus urticaefolios</i>	<i>Rosaceae</i>	2	0,627
Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Leguminosae</i>	1	0,298
Naranjito	<i>Crataeva tapia</i>	<i>Capparaceae</i>	3	0,589
Hobo	<i>Spondias mombin</i>	<i>Anacardiaceae</i>	2	0,227
Trebol	<i>Platymiscium pinnatum</i>	<i>Leguminosae</i>	1	0,148
Tabaco	<i>Senecio formosus</i>	<i>Compositae</i>	1	0,214
Ciruela	<i>Spondias purpurea</i>	<i>Anacardiaceae</i>	1	0,262
<b>TOTAL</b>			<b>145</b>	<b>30,04</b>

**PARAGRAFO PRIMERO:** El anterior aprovechamiento otorgado, queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- ◆ Teniendo en cuenta lo anterior el Sr. Elías Rueda Gómez identificado con c.c.19.584.220, deberá implementar un plan de compensación forestal en proporción de 1:5, es decir, que por cada árbol intervenido debe sembrar 5 árboles para un total de 725 individuos de especies maderables preferiblemente nativas o exóticas con suficiente adaptabilidad al medio, frutales como mango, guayaba, anón, tamarindo, zapote, níspero y otros propios de la zona de influencia del proyecto, privilegiando el entorno interior o exterior de las instalaciones del predio y atendiendo pequeños productores agrícolas de economía campesina asentados en la zona..
- ◆ Las plantas establecidas en los centros poblados o en las vías deben ser protegidas mediante corrales que guarden las características apropiadas para no producir daños a transeúntes o impedir la visibilidad de conductores con el Logotipo de la Empresa y de la CRA. Igualmente las plantas sembradas en lotes o potreros deben ser debidamente aisladas o protegidas en sus primeros tres años.
- ◆ Los árboles a compensar deberán tener altura mínima de un metro veinte centímetros (1.20 metros) para los centros poblados y de 70 cm, para reforestación en microcuencas, protección de suelos o arreglos agroforestales en predios de economía campesina.
- ◆ Las plantas utilizadas en la compensación deben presentar un desarrollo acorde con su edad, tener buen vigor y estar fitosanitariamente sanas.
- ◆ Las especies a sembrar serán en la siguiente proporción: 50% en maderables y 50% en frutales.
- ◆ En 30 días a partir de la fecha del acto administrativo que apruebe el aprovechamiento forestal el Sr. Elías Rueda Gómez deberá presentar a la

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

dentro de la otra Unidad Climática presente en el municipio de Sabanalarga -Cálida Sem-Arida los valores de precipitación no sobrepasaría los 850 mm año.

Con el objeto de tener un conocimiento general sobre el desviación espacial y temporal de las lluvias, en los siguientes cuadros se presentan los y desviación media y parámetros estadísticos, que identifican a cada una de las estaciones consideradas; así como, también se presentan los módulos anuales y los mensuales.

La desviación media en la región presenta valores hasta de 900 mm./ año

### **Temperatura**

La variación de la temperatura media mensual es de 1.6 grados centígrados a lo largo del año. Así mismo, siete de los doce meses presentan temperaturas por encima de los 26.5 grados centígrados. En cuanto a la temperatura máxima se aprecia una amplitud de 2.4 grados centígrados durante el año, superando siempre los 33.3 grados centígrados. Del mismo modo la temperatura mínima está encima de los 21.4 grados centígrados hasta los 22.6 grados centígrados los que da una variación anual de 1.2 grados centígrados.

La evapo-transpiración se sitúa por encima de los valores de precipitación en 7 de los 12 meses del año. El balance hídrico muestra que los mayores déficit se presentan de diciembre marzo, siendo el mes de enero el de mayor significancia con 120.2 m.m. En el periodo de mayo-junio y agosto-octubre ocurre Almacenamiento, pero sin alcanzar un exceso considerable; este solo ocurre en el mes de octubre con 16.2 mm.

### **Vientos**

Durante la mayor parte del año se presentan flujos predominantes, con direcciones NorOeste y Norte de 42.7 y 25% respectivamente, con predominio de vientos moderados, cuyas velocidades medias oscilan entre 3.4 y 7.9 m/s. Igualmente se registran frecuencias relativas, al Este, Sudeste y Sur con 5.8%, 6.1% y 6.1% respectivamente, destacando que en la región se presentan calmas del orden de 2.4%. La velocidad media del viento oscila entre 3.0 y 6.8 m/s a lo largo del año, presentándose las mayores velocidades en los meses de enero, febrero, marzo y abril con valores entre 5.6 y 6.1 m/s, aun cuando, pueden presentarse valores de hasta 25m/s en las ráfagas que acompañan y preceden a los aguaceros (con base en datos observados en Barranquilla). De lo cual se deduce que el área presenta variaciones significativas en la velocidad del viento

### **Humedad Relativa**

La humedad relativa de la región tiene características de tropical costera. Los valores promedios, varían entre 75% y 85%, con valores un poco más elevados hacia el interior del Departamento, que en la costa. Los valores máximos promedios es de 87% en el mes de noviembre y mínimos promedios del 73% en el mes de abril. Los periodos de máxima y mínima coinciden generalmente con los de mayor y

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

menor precipitación respectivamente. El período de julio a noviembre es de un 5% a un 10% más húmedo que el resto del año.

Las fluctuaciones están entre 70 y 90% con extremos de 60 a 100%. Generalmente la humedad relativa es alta en horas de la mañana, disminuye al medio día y aumenta hacia el final de la tarde, en relación con el comportamiento de la temperatura. Los períodos de máxima y mínima humedad coinciden, generalmente, con los de mayor y menor precipitación, respectivamente.

### **Evaporación**

La evaporación promedio mensual es baja, entre los meses de octubre y noviembre, con variaciones que van desde 120 mm a 280 mm por mes, y máxima entre los meses de junio y agosto, con valores de 280 mm a 310 mm por mes

### **Brillo Solar**

La duración del brillo solar disminuye generalmente con la altitud y es afectada por la topografía, de todos modos la Heliofanía o brillo solar, constituye un buen indicio de la nubosidad y por lo menos es un indicador del tiempo. El brillo solar presenta un promedio de 2.355 horas de sol durante el año, pero el varía de acuerdo con la época del año. Es así como, los promedios mayores de brillo se presentan en los meses de diciembre y enero con 255.5 y 280.0 horas/mes.

Respectivamente, mientras que los meses con menor brillo solar son los meses de septiembre y octubre con 164.52 y 163.9 horas/mes; el resto del año oscila entre 183.8 y 245.5 horas/mes. Pero es de anotar que se presentan valores máximos de 302.3 y mínimos de 115.8 horas/mes

### **Nubosidad.**

La nubosidad influye sobre la radiación solar, de la cual depende la mayoría los elementos del clima. Es así como la nubosidad media mensual oscila entre 1 y 5 octas durante todo el año. Pero es de anotar que se presentan valores máximos y mínimos de 6 y 1 octas/mes

### **Hidrografía e Hidrología**

El municipio de Sabanalarga posee una gran oferta ambiental por su diversidad y riqueza hidrológica. La Red Hidrográfica de Sabanalarga forma parte de dos importantes sistemas hidrográficos: la cuenca del río Magdalena y la cuenca del Canal del Dique (embalse del Guájaro)

Son tributarios del Magdalena las subcuencas de los arroyos Cascabel, Cabildo de la Peña, Aguas Blancas, Armadillo, Gallego, Carretico, El Chorro, Platanal Machacón, Cabeza de León, Guayepo y las Lajas, entre otros. Son tributarios del embalse del Guajaro las subcuencas de los arroyos Molinero, Mamón, Matecaña, Salado, Albornoz, Pital y Aguada Grande. Al arroyo Molinero convergen otra serie de arroyos importantes, tales como Isabel López, Platanal y Cascabel.

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

No existen aforos que permitan conocer los caudales de los arroyos del municipio que tributan hacia el río Magdalena o hacia el Guájaro.

### **Ciénaga del Guajaro**

El principal cuerpo de agua del municipio es el embalse del Guájaro, el cual está localizado al sureste del municipio y constituye el cuerpo de agua lenticó más importante del departamento. Su extensión era de 16.000 hectáreas y tenía una capacidad de 400 millones de metros cúbicos; hoy día escasamente alcanza las 11.000 hectáreas como resultado de su colmatación creciente.

Provee agua a los municipios de Sabanalarga, Luruaco, Repelón, Manatí y Santa Lucía y es el receptor de las corrientes que descienden de las colinas localizadas al norte y oeste, especialmente en los municipios de Sabanalarga y Repelón.

El embalse del Guájaro es el resultado de la unión de las ciénagas Limpia, Ahuyamal, Cabildo, Playón de Hacha, la Celosa y el Guájaro entre otras. Hizo parte del denominado proyecto “Atlántico No 3” ejecutado por el desaparecido Instituto INCORA, entre 1.967 y 1.970. Su diseño estaba orientado originalmente para el riego de los cultivos localizados en el triángulo formado por el río Magdalena, el Canal del Dique y la línea imaginaria que une las poblaciones de Repelón y Puerto Giraldo. Hoy día ha sido variado el uso proyectado originalmente el cual era únicamente el riego de cultivos, hoy día las circunstancias han variado y se usa para abastecimiento de agua potable, pesca, riego de cultivos y suplir las necesidades del sector pecuario, lo cual ha generado una serie de conflictos entre los diferentes actores (pescadores, ganaderos, agricultores y población en general).

Debido a que el balance hídrico de la cuenca es negativo, se necesita un aporte de agua para su uso multipropósito, el cual lo realiza el Canal del Dique a través de las compuertas de intercomunicación localizadas en el Limón y en Villa Rosa.

El estudio de la Universidad del Norte 1.994 “Estudio de prefactibilidad sobre el comportamiento hidráulico en la ciénaga del Guájaro”, concluye que las principales fuentes de suministros de sedimentos al embalse son:

- ◆ Sedimentos provenientes de erosión laminar de los suelos en la cuenca de la ciénaga y transportados hacia ella.
- ◆ Sedimentos en suspensión aportados por el flujo de agua a través de las compuertas de entrada y provenientes del Río Magdalena por el Canal del Dique.
- ◆ El total de estos aportes se estiman en 50.000 toneladas/año provenientes del Dique y 60.000 toneladas/año provenientes de la erosión laminar de los suelos aledaños al embalse.

En el municipio existen otros pequeños humedales poco conocidos como:

- ◆ A 2 km. al suroriente del casco urbano se localiza un humedal denominado la Lata, el cual está totalmente invadido por parte de la comunidad.

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

♦ Entre los corregimientos de Aguada de Pablo y la Peña se encuentran los siguientes manantiales, los cuales han sido apropiados por fincas privadas: Corriente Micaela, corriente Obispo, alberca de Cavito, La Sierra, Gindavela y Rebolledo

♦ En una zona cercana a Sabanalarga se encuentran los siguientes manantiales que afloran a la superficie como chorros de agua: pozo escondido (el único que se halla canalizado), la cueva y la fuente.

### **COMPONENTE BIÓTICO**

De manera general los embalses según Margalef 1.983, tienen una vida breve (60 – 70 años) debido al gran aporte de sedimentos, el cual depende del estado de conservación de los suelos y el grado de erosión de la cuenca, teniendo en cuenta los valores aportados por erosión laminar (60.000 Ton/año), podemos inferir que la erosión de los suelos en el área aledaña al embalse del Guájaro es alta.

La transformación de los ecosistemas terrestres en el área aledaña al embalse por causa de la creciente deforestación, ha incidido negativamente en la fauna terrestre la cual ha mermando su cantidad y biodiversidad.

Los niveles de Oxígeno Disuelto (OD) en tres de las cinco estaciones de monitoreo del Embalse, presentaron valores de 4 o <4 mg/l de O<sub>2</sub>, que se convierte en limitante para el sostenimiento de la vida acuática normal. Para no mencionar los altos valores de Coliformes fecales, que la hacen impotable para el consumo humano.

Todo el cuadro anterior explica porque ha venido disminuyendo de manera creciente los volúmenes de pesca que antaño mencionaban los habitantes.

Hoy día sin embargo la Mojarra Lora (*Oreochromis niloticus*) sobresale como la especie más abundante en cuanto a biomasa capturada y valor correspondiente, en la zona norte del embalse, seguida de la Arenca con 9.6% del total capturado, otras especies como mojarra amarilla, pácora y otras especies de menor importancia económica.

Dentro de las especies utilizadas como subsistencia se encuentran los comelones, bindules y viejitas (*Curimata magdalenae*). El bocachico era abundante hacia la zona.

Centro y sur del embalse, en segundo lugar el currula, blanquillo (*Sorubim lima*) y la lisa (*Mugil incilis*) revisten menor importancia.

En general la composición piscícola varía mes a mes y zona a zona (norte, centro y sur del embalse). Una aproximación a la abundancia mensual pesquera en la zona de La Peña y Aguada de Pablo, podríamos decir que los meses más abundantes de pesca son en el verano: enero, febrero y marzo el resto de los meses depende de las variaciones de los regímenes de lluvia anual. La especie más abundante es la lora, arenca, tilapia y corvina y dentro de las especies desaparecidas los pescadores mencionan el bocachico.

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

Familia	Nombre Científico	Nombre común
Potamotrygonidae	Potamotrygon magdalenae	Raya de río
Characidae	Roeboides dayi	Chango
	Brycon moorei	Dorado
	Triportheus magdalenae	Arenca (*)
Erythrinidae	Hoplias malabaricus	Moncholo
Ctenolucidae	Ctenolucius insculptus	Agujeta
Prochilodontidae	Prochilodus magdalenae	Bocachico (*)
Sternopygidae	Sternopygus macrurus	Mayupa
Auchenipteridae	Trachycorystes insignis	Cachegua
Pimelodidae	Pimelodus clarias	Barbul (*)
	Pseudoplatystoma fasciatum	Bagre rayado
	Sorubim lima	Blanquillo
	Rhambia sebae	Barbul negro
Ageneiosidae	Ageneiosidae caucanus	Doncella (*)

Loricariidae	Paneque gibbosus	Coroncoro
Pocillidae	Poecilia caquetania	Mojarra amarilla
Sciaenidae	Plagioscion surinamensis	Curvinata
Cichlidae	Petenia caquetaia	Mojarra lora
	Oreochromis niloticus	Mojarra lora
Mugilidae	Migil brasiliensis	Lebranche
	Mugil incilis	Lisa

(\*) Especies migratorias

Tomado de: *Formulación del Proy. Ecoturístico del Embalse del Guájaró. Tecniforest 1.996*

### Embalse del Guájaró, Humedales y Ciénagas.

El área de humedales, donde se encuentra inserto el sistema de ciénagas del Embalse del Guájaró que se incluyen en el territorio municipal es de 1.386 Has aproximadamente, de las 11.000 Has que escasamente hoy día se le adjudican a toda la superficie del embalse del Guájaró, esta disminución del espejo de agua se debe entre otras causas al aporte sedimentario del Canal del Dique y al aportado por la erosión laminar de los terrenos aledaños al embalse. .

El área total municipal estimada en 401.185.11 mts<sup>2</sup> o 40.185,11 Hectáreas o 401 Kmts<sup>2</sup> equivalentes al 12.7% de la superficie total del departamento, siendo el municipio más grande en extensión.

Es de tal importancia ecológica esta región, que junto con los municipios de Sabanalarga, Luruaco, Santa Lucía, Manatí y Repelón, que tienen jurisdicción sobre el embalse del Guájaró, que recientemente el Ministerio del Medio Ambiente eleva a la categoría de ECOREGIÓN, como un claro espaldarazo al patrimonio ambiental más importante de la zona sur del Departamento del Atlántico



RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

El área o zona de influencia de esta Ecoregión cuenta con una extensión de 1.110 kilómetros cuadrados, los cuales incluyen el área de cada uno de los municipios mencionados. Los municipios que forman la Ecoregión tienen un total de 153.926 habitantes. El municipio de Sabanalarga contribuye con una población de 89.099 habitantes (73.309 en la cabecera municipal y 15.793 habitantes en la zona rural) datos según DANE proyectados al año 2.000.

Las especies ictiológicas capturadas principalmente Mojarra Plateada, Arenque y el Bocachico y otras veinte especies de poco valor económico: Bagre pintado, barbudo, capaz, barbul, nicuro, blanquillo, doncella, sardina, arenca, dorada, moncholo, dienton, currulá, pácora, mojarra amarilla, bindul, coroncoro y mayupa entre otras, se han visto disminuidas de manera importante en las últimas décadas, por factores que se analizarán más adelante. Como resultado de la disminución de la pesca, las poblaciones de aves acuáticas y los recursos hidro-biológicos en general presentes en el embalse, también han ido desapareciendo paulatinamente del área de influencia del Guájaro.

Los canales del distrito de riego de Repelón que era el principal objetivo del embalse, se fueron secando por falta de mantenimiento, ante el incumplimiento de pago por parte de los propietarios de fincas ganaderas y agrícolas.

La extracción pesquera ha disminuido de 1.311,0 Ton/año en 1.984 a 340.3 Ton/año en 1.994 según estudio de la Universidad del Magdalena.

### **Composición Florística.**

Teniendo en cuenta las características de la zona y los objetivos del inventario forestal, se determinó utilizar un diseño de muestreo sistemático por parcelas en el cual las unidades de muestreo son distribuidas de acuerdo con un patrón determinado, siguiendo una ley de uniformidad. Con esta metodología se busca cubrir el área por inventariar, eliminando los procesos de selección aleatorios y facilitando la ubicación dentro del campo de las unidades de muestreo o parcelas por su distribución en forma sistemática, guardando equidistancia y simetría. La distribución sistemática de las parcelas por toda el área del bosque asegura una buena representación de la población en el muestreo (Ministerio del Medio Ambiente, 1997).

### **Diseño de muestreo**

Inicialmente el muestreo fue de tipo sistemático, con parcelas cuadradas de 400m2 (20x20 m de lado), hasta la realización de 4 parcelas, pero posteriormente se decidió realizar el conteo del 100% de los árboles existentes con DAP superior a 10 cms. debido a que se presentaba vegetación de árboles aislados en potrero ganadero y por lo tanto el universo de estudio comprendió un área total de 50 ha. Se realizó muestreo de 100% del arbolado presente en el área donde se contaron 99 individuos con de DAP igual o superior a 10 cms. El área efectiva de muestreo resultante fue de 50 has equivalentes a un área total del predio denominado Natalia, ubicada en el Municipio de Sabanalarga. En total se registraron 145 individuos pertenecientes a 10 familias y 15 especies

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

**Composición florística del área inventariada.**

FAMILIA	ESPECIES	INDIVIDUOS	M3
<i>Mimosaceae</i>	1	71	13,104
<i>Fabaceae</i>	1	17	2,03
<i>Bignoniaceae</i>	3	24	5,915
<i>Leguminosae</i>	3	16	4,847
<i>Boraginaceae</i>	1	6	1,618
<i>Sterculiaceae</i>	1	2	0,607
<i>Rosaceae</i>	1	2	0,627
<i>Capparaceae</i>	1	3	0,589
<i>Anacardiaceae</i>	2	3	0,489
<i>Compositae</i>	1	1	0,214
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>145</b>	<b>30,04</b>

La familia con la mayor riqueza en especies correspondió a la familia **BIGNONIACEAE** y **LEGUMINOSAE** (con 3 especies), y la familia **ANACARDIACEAE** con **DOS** especies, las restantes familias estuvieron representadas por solo una especie. Es de resaltar que el 48,97% Mimosaceae , el 16,55% Bignoniaceae, el 11,72% de los individuos se agrupan en las familia Fabaceae, el 11,03% en la familia Leguminosae, el 4,14% a la familia Boraginaceae, el 2,07% a las familias de Capparaceae y Anacardiaceae ; 1,38% a las familias de Sterculiaceae y Rosaceae; y el 0,69% restante a la familia de Compositae.

**DESCRIPCION Y EVALUACION DE IMPACTOS**

La identificación de impactos se presenta en la tabla No. 6 del PMA que a continuación se presenta:

**Indicadores Ambientales para la Calificación de Impactos.**

ELEMENTO	INDICADOR	MANIFESTACIÓN
Geomorfología	- Cambios en el relieve	- Impacto visual
Drenajes	- Alteración y cambio	- Alteración de la forma actual de la escorrentía superficial.
Calidad del Agua Superficial	- Turbiedad - Sólidos suspendidos	- Degradación fisicoquímica de las aguas, Grasas, Aceites, DBO, Hidrocarburos.
Paisaje	- Calidad del paisaje	- Alteración actual del paisaje (Unidades paisajísticas)
Vegetación	- Cobertura vegetal	- Alteración de la fisonomía de la vegetación; destrucción de la capa vegetal y hábitat de la zona.
Fauna	- Presencia de Aves - Mamíferos y Reptiles	- Disminución en la biodiversidad (Ahuyentamiento) - Disminución de especies animales

RESOLUCIÓN No: **№ - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

Aire	- Calidad - Ruido	- Cambios en la composición físico-química del aire - Incremento en los niveles de ruido
Biota Acuática	- Bentos	- Variación de las condiciones de la línea base. (Composición y abundancia).
Socio – económico	- Migración - Tasa de empleo - Costo de la tierra - Producción agraria - Costo de vida - Índices de calidad de vida	- Migración - Generación de empleo - Aumento en el costo de la tierra - Mayor producción agraria. - Aumento en el costo de la vida

### EVALUACIÓN DE IMPACTOS.

En el Plan de Manejo Ambiental presentado por el señor Elias Rueda Gomez se presenta una identificación de interacciones la cual consistió en enfrentar todas las acciones del proyecto con los diversos componentes del Medio Ambiente; de las posibles interacciones se seleccionaron aquellas consideradas de gran importancia como marco inicial de referencia para la posterior evaluación ambiental.

Las aguas, la estabilidad, el uso del suelo, afectación del paisaje y de la calidad del aire en menor proporción; los aspectos socioeconómicos por la generación de empleo.

Se hace necesario resaltar que los efectos ambientales generados por la operación del proyecto, es decir la operación de maquinaria y circulación de vehículos sobre el medio natural son temporales y mitigables, teniendo en cuenta que el estudio propone un Plan de Manejo Ambiental.

### Cualificación de impactos

En la siguiente Tabla se presenta la calificación cualitativa de efectos para el área escogida para llevar a cabo el desarrollo del proyecto.

ACTIVIDAD	ELEMENTO	CARÁCTER	PRESENCIA	DESARROLLO	MAGNITUD	DURACIÓN	MITIG.
Exploración y definición del diseño	Generación de Empleo	Benéfico	Cierto	Rápido	Baja	Temporal	NA
	Ruido	Adverso	Cierto	Rápido	Baja	Temporal	Si
Transporte de Maquinaria, materiales y equipos	Ruido	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Temporal	Si
	Ahuyentamiento de la fauna.	Adverso	Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Alteración flora terrestre para acceso	Adverso	Muy Probable	Rápido	Media	Permanente	Si
	Generación de empleo	Benéfico	Cierto	Rápido	Baja	Temporal	NA

RESOLUCIÓN No: **№ - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ - CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

ACTIVIDAD	ELEMENTO	CARÁCTER	PRESENCIA	DESARROLLO	MAGNIT	DURACIÓN	MITIG.
Actividades de excavación movilización volquetas Transporte de material de Constr.	Generación nuevas actividades	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Permanente	NA
	Alteración de las Geoformas naturales	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Permanente	Si
	Afectación de la estabilidad	Adverso	Probable	Medio	Media	Temporal	Si
	Cambios en el paisaje	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Permanente	Si
	Afectación calidad del agua	Adverso	Probable	Medio	Baja	Temporal	Si
	Ruido	Adverso	Probable	Medio	Baja	Temporal	Si
	Afectación calidad del aire	Adverso	Probable	Medio	Baja	Temporal	Si

Colocación de materiales en el stock	Generación nuevas actividades	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Alteración de las Geoformas naturales	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Permanente	Si
	Afectación de la estabilidad	Benéfico	Probable	Medio	Media	permanente	Si
	Cambios en el paisaje	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Permanente	Si
	Afectación calidad del agua	Adverso	Muy Probable	Rápido	Media	Temporal	Si
	Ruido	Adverso	Probable	Medio	Media	Temporal	Si
	Afectación calidad del aire	Adverso	Cierto	Medio	Media	Temporal	Si

ACTIVIDAD	ELEMENTO	CARÁCTER	PRESENCI	DESARROLLO	MAGNI	DURACIÓN	MITIG.
Construcción	Generación nuevas actividades	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Alteración de las Geoformas naturales	Adverso	Cierto	Rápido	Media	Permanente	Si
	Afectación de la estabilidad	benéfico	cierto	Medio	Media	Permanente	Si

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

n de obras de protección y complementarias	Cambios en el paisaje	Adverso	Cierto	Medio	Media	Permanente	Si
	Afectación calidad del agua	benéfico	Muy Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Ruido	Adverso	Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si

Restauración final y medidas de compensación	Generación nuevas actividades	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Alteración de las Geoformas naturales	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Afectación de la estabilidad	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Cambios en el paisaje	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Afectación calidad del agua	adverso	Muy Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Ruido	adverso	Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Afectación calidad del aire	adverso	Muy Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si

Mantenimientos Infraestructura y obras de protección	Generación nuevas actividades.	Benéfico	Probable	Medio	Baja	Temporal	
	Alteración de las Geoformas naturales						
	Afectación de la estabilidad	Benéfico	Probable	Medio	Media	Temporal	Si
	Cambios en el paisaje						
	Afectación calidad del agua	Adverso	Muy Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Ruido	Adverso	Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si
	Afectación calidad del aire	Adverso	Muy Probable	Rápido	Baja	Temporal	Si

### Crterios para la evaluación de impactos

De acuerdo a las características del impacto se resume la valoración o clasificación global de los impactos según su tipo, duración, magnitud, cobertura y carácter.

A continuación se presentan las evaluaciones cualitativa y cuantitativa para la extracción de materiales pétreos tipo arena.



RESOLUCIÓN No: 000303 DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

PLAN DE MANEJO

Resumen de las fichas del PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Ficha	Aspecto	Elemento Afectado	Posible Impacto	Medidas de Mitigación	Responsable
Nº 1	ESTRATEGIA GESTIÓN SOCIAL	Comunidad	Tiene un carácter preventivo y de manejo de los posibles impactos causados por el desarrollo del proyecto en el área de influencia, a través de acciones estratégicas con las autoridades Municipales y la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar acciones de comunicación con información veraz y oportuna acerca del proyecto y de las actividades a desarrollar.</li> <li>Informar a la comunidad local sobre el alcance del proyecto y el plan de manejo ambiental.</li> <li>Adelantar acciones de educación ambiental en el área de influencia.</li> <li>Facilitar la participación de la comunidad local en el proyecto.</li> </ul>	El poseedor de la licencia, designará el personal requerido para la realización de estas funciones, en coordinación con la Autoridad Ambiental
Nº 5	ADECUACIÓN DE LAS ZONAS	Suelo, paisaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en el Paisaje</li> <li>Cambios morfológicos</li> <li>Inducción a posibles procesos erosivos</li> </ul>	<p>Medidas de Prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No efectuar extracción de material (excavaciones) en zonas donde se puedan llevar a cabo posibles procesos erosivos o de desestabilización y que no estén incluidos en el diseño de explotación.</li> <li>No ubicar material sobredimensionado en sectores aledaños a la zona de acopio o cargue, de igual forma se debe tener en cuenta el diseño del sistema de explotación para evitar escurrimiento de materiales.</li> <li>Establecer un control puntual en el despacho y cargue de las volquetas, al igual que de maquinaria pesada.</li> </ul> <p>Medidas de Mitigación:</p> <p>Prohibir el uso del agua en la acción de limpieza de vehículos y maquinaria para evitar el contacto con líquidos, lubricantes y tóxicos, que contaminen las aguas que riegan los la zona circundantes al área del proyecto.</p>	<p>El propietario de la licencia ambiental y la Interventoría Ambiental.</p> <p>Las actividades de prevención y mitigación se realizarán durante el desarrollo y culminación del proyecto.</p>
Nº 6	MANEJO DE LOS PROCESOS EXCAVACIONES Y EN GENERAL DEL PROCESO EXTRACTIVO	Flora, suelo, comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daños innecesarios a la vegetación (tala de árboles, cortes excesivos y heridas en árboles) provocados por el personal de trabajo.</li> <li>Pérdida de la cobertura vegetal</li> <li>Modificación del paisaje.</li> <li>Afectación de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizar la maquinaria adecuada que garantice el máximo de rendimiento y el mínimo de efecto sobre el ecosistema.</li> <li>Realizar la remoción de vegetación, evitando daños innecesarios como: Tala de árboles, cortes excesivos y heridas en los árboles.</li> </ul>	El propietario de la licencia es el responsable de la ejecución de las acciones, con el apoyo y vigilancia de la interventoría ambiental.

RESOLUCIÓN No: **№ - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

Ficha	Aspecto	Elemento Afectado	Posible Impacto	Medidas de Mitigación	Responsable
			ecosistemas y población por generación de ruido y material.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acumular el material proveniente de las actividades extractivas y excavaciones en sitios que aseguren la no-contaminación ni la obstaculización de fuentes o cauces de agua y de la misma maquinaria, áreas de patios y/o despacharlo al lugar final.</li> <li>Conservar las especies florísticas nativas ubicadas dentro del área de influencia del proyecto.</li> </ul>	
Nº 8	MANEJO DE AVENIDAS E INUNDACIONES	Comunidad, suelo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Daños sobre la propiedad propia, privada o pública</li> <li>Proliferación de vectores y generación de enfermedades.</li> <li>Problemas de movilización por pérdida o anegación de vías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar los sectores ambientalmente sensibles (caños aledaños, o drenajes pequeños) para proponer las obras preventivas y evitar posibles afectaciones.</li> <li>Respetar, las secciones hidráulicas de diseño y verificar que estén acordes con los caudales a manejar.</li> <li>Llevar a cabo un adecuado manejo de los drenajes y de control de erosión durante el desarrollo y después de la ejecución del mismo.</li> <li>Verificar la calidad de las obras, para evitar problemas de estabilidad, cuando la obra este en funcionamiento (periodo invernal).</li> </ul>	Es responsabilidad del ejecutor y estará bajo supervisión de la interventoría



RESOLUCIÓN No: **Me - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

Ficha	Aspecto	Elemento Afectado	Posible Impacto	Medidas de Mitigación	Responsable
Nº 9	MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y TRANSPORTE DE MATERIAL	Aire, suelo, agua, comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de niveles de ruido</li> <li>- Emisión de gases, partículas y olores</li> <li>- Derrames o goteos de combustibles y lubricantes.</li> <li>- Generación de molestias a los pobladores de la región.</li> <li>- Inseguridad vial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar mantenimiento preventivo y programado a los vehículos, maquinaria y equipos.</li> <li>- Prohibir el uso de cornetas o pitos que emitan altos niveles de ruido</li> <li>- Los vehículos, maquinaria y equipos deben utilizar silenciadores en los exhostos.</li> <li>- Proteger la vegetación arbórea y arbustiva existente a lo largo de las vías de transporte y del área de cargue y descargue.</li> <li>- Prohibir el lavado de maquinaria y equipos en los cuerpos de agua.</li> <li>- Señalizar adecuadamente todas las vías y áreas de circulación a desplazarse.</li> <li>- Humedecer las vías por medio de carro tanques.</li> </ul>	La empresa que desarrolla el proyecto es la encargada de cumplir con las actividades anteriormente mencionadas.
Nº 10	MANEJO DE MATERIALES SOBRANTES Y ESCOMBROS	Suelo, Agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perturbación de los ecosistemas terrestres.</li> <li>- Disminución de la calidad paisajista del área de explotación.</li> <li>- Contaminación de aguas superficiales.</li> <li>- Exposición del área a la acción del viento y por consiguiente a la emisión de sólidos particulados.</li> <li>- Afectación de la salud del personal por transmisión de enfermedades debido a la proliferación de vectores.</li> <li>- Alteración de la calidad ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponer de los equipos y herramientas adecuadas para cada trabajo o actividad, lo cual disminuye la producción de residuos.</li> <li>- Organizar adecuadamente los sitios de trabajo con relación a sus condiciones físicas.</li> <li>- Ubicar los materiales al alcance del trabajador, para mejorar el rendimiento de la labor y disminuir pérdidas de material por accidente o error.</li> <li>- Organizar el suministro de materiales, ojala mecanizado, para abastecer eficientemente todos los puestos de trabajo, mediante caminos expeditos que eviten pérdidas de material.</li> <li>- Dotar a los trabajadores de elementos adecuados para el manejo de los materiales, con el fin de que no se produzcan pérdidas en su manipulación.</li> </ul>	El encargado de la ejecución del proyecto.

RESOLUCIÓN No: **№ · 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

Ficha	Aspecto	Elemento Afectado	Posible Impacto	Medidas de Mitigación	Responsable
				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descargar en forma ordenada y apilar los materiales y elementos correctamente.</li> <li>- Coordinar los suministros y transportes con el ritmo de ejecución de la obra. No mantener niveles altos de material acumulado, ya que con el tiempo producirán material inservible o desechable.</li> <li>- Es importante definir cual es área total que involucran los trabajos, considerando las zonas donde se emplazarán las obras, los sitios para campamentos, tránsito peatonal o de vehículos, sitios de depósito o almacenamiento de materiales de construcción, áreas para la disposición de escombros y aislamiento.</li> </ul>	
Nº 11	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Suelo, paisaje, comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del suelo y de cuerpos de agua.</li> <li>- Desmejoramiento estético del entorno por mala disposición de basuras.</li> <li>- Disminución de la calidad paisajística del área de trabajo.</li> <li>- Afectación de la salud del personal por transmisión de enfermedades por proliferación de vectores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concientizar al personal operario de la importancia de una buena disposición de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, haciendo énfasis en los beneficios para sí y la explotación en general.</li> <li>- Destinar un sitio específico para el acopio temporal de los residuos donde no afecte las operaciones de trabajo.</li> <li>- Se colocaran canecas distribuidas en toda el área de trabajo para la colocación de las bolsas. Los residuos sólidos generados se clasificación orgánicos, vidrio, papel y elementos metálicos.</li> <li>- Implementar el reciclaje y/o disponer en el relleno sanitario.</li> <li>- Durante el desarrollo de actividades, los residuos sólidos se manejarán de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 2104 de 1983 del MINSALUD.</li> </ul>	Todo el personal que se encuentre realizando las labores de explotación de material de la Cantera, siendo el responsable directo el supervisor de la obra.
Nº 12	MANEJO DE RESIDUOS, LUBRICANTES ACEITES Y COMBUSTIBLES	Suelo, Agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contaminación del suelo, del subsuelo y fuentes de agua superficiales.</li> <li>- Afectación de la salud humana por proliferación de vectores.</li> <li>- Alteración de la calidad ambiental.</li> <li>- Alteración de las condiciones fisico-químicas del suelo y del subsuelo por aporte de residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar a todo el personal sobre el manejo y disposición adecuada de combustibles y lubricantes.</li> <li>- Mantenimiento constante de la maquinaria para evitar escape de lubricantes o combustibles.</li> <li>- Los lubricantes, combustibles y aceites, serán almacenados en canecas metálicas o plásticas en buen estado y finalizado el proyecto se debe disponer adecuadamente de estos</li> </ul>	Es responsabilidad de la ejecución de esta ficha, todas las personas que forman parte del proyecto. Se recomienda designar un trabajador que diariamente se encargue de inspeccionar los vehículos, la maquinaria y los equipos.

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

Ficha	Aspecto	Elemento Afectado	Posible Impacto	Medidas de Mitigación	Responsable
			dejados en el mantenimiento de la maquinaria o por derrames accidentales de combustibles.	recipientes. – Prohibir el lavado y mantenimiento de la maquinaria en áreas cercanas a drenajes naturales o dentro de los cuerpos de agua.	
Nº 13	LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN FINAL DEL ÁREA	Comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto visual</li> <li>• Generación de molestias a la comunidad</li> <li>• Afectación de los ecosistemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuar la zona retirando todos los equipos y herramientas utilizados.</li> <li>• Conformar cuadrillas de limpieza</li> <li>• Limpiar las áreas intervenidas de cualquier material o residuo que altere las condiciones de la zona.</li> <li>• Señalizar con letreros.</li> </ul>	El contratista es responsable de entregar la zona en las mejores condiciones posibles.
Nº 14	PLAN FORESTAL Y PAISAJÍSTICO PARA LA RECUPERACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sembrar especies vegetales en los sitios inestables.</li> <li>• El repoblamiento forestal se hará teniendo en cuenta el paisaje del área afectada para minimizar su alteración con siembra de árboles por el sistema de tres bolillos con distancia entre árboles de dos metros, utilizando especies de la zona como trupillo, aramo, algodón de seda.</li> </ul>	La empresa ejecutora de los trabajos de explotación debe contratar un ingeniero forestal, o personal capacitado y/o familiarizado con las especies nativas de la zona para liderar este proceso y que coordine las actividades de reforestación y/o compensación.
Nº 15	OBRAS DE RECUPERACIÓN			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe realizar por lo menos un relleno de control posterior a la terminación de las obras a fin de evitar efectos de estancamiento no deseados de cuerpos de agua lluvia en los sectores bajos.</li> </ul>	El ejecutor del proyecto.
Nº 16	MONITOREO INFRAESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DE TALUDES			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe realizar por lo menos una inspección visual a fin de detectar problemas de estabilidad de los taludes.</li> <li>• Para ello se contara con un profesional en geotecnia quien evaluara la situación y emitirá su concepto.</li> </ul>	El ejecutor del proyecto.

Las medidas contempladas en las fichas ambientales para la legalización de Minería de Hecho placa OE9-16391 extracción de materiales pétreos tipo arena se consideran apropiadas para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos generados por la realización del proyecto, sin embargo se deben aplicar algunas medidas que se especificarán en la parte de recomendaciones del presente concepto.

**Cronograma de Actividades Ambientales solicitud placa OE9-16391**

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

PERIODO DE DURACION	PROYECCION EN AÑOS														
	AÑO 1						AÑO 2				AÑO 3				
	BIMESTRE		TRIMESTRE				TRIMESTRE				TRIMESTRE				
ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	
Reforestación					▭					▭		▭			
Mantenimiento zanjas en tierra							▭					▭			
Mantenimiento de vías							▭					▭			
Señalización			▭						▭						▭
Mantenimiento de botaderos							▭					▭			
Mantenimiento patio de acopio												▭			
Mantenimiento infraestructura							▭					▭			
Seguridad Industrial	—————														
Emergencia y contingencia	—————														
Ordenamiento minero	—————														
Elaboración Informes ambientales									▭					▭	
Construcción bateria sanitaria									▭						
Constucción pozo sedimentación				▭											
Reforestación y mantenimiento									▭					▭	
Construcción de trinchos							▭					▭			
Tratamiento de aguas									▭					▭	

**CONVENCIONES**

→	Continuación de las labores mineras a través del tiempo
▭	Ejecución de las labores
▭→	Monitoreo y mantenimiento de las obras
—————	Labores Permanentes

**CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA C.R.A.:**

**Conceptos Técnicos Relacionados:**

A continuación se presenta las conclusiones de los conceptos emitidos por la Gerencia de Planeación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – C.R.A., referente al uso del suelo de la solicitud.

Memorando No 002651 del 13 de Junio de 2013

Por medio del cual la Gerencia de Planeación da respuesta al Memorando No 002651 del 21 de Mayo de 2013 y donde se concluye lo siguiente: (se anexa copia)

Según la zonificación del POMCA Cuenca de Canal de Dique, el cual fue adoptado mediante acuerdo No 002 de Marzo de 2008. Para el Predio ubicado en Sabanalarga contiene la siguiente zonificación:

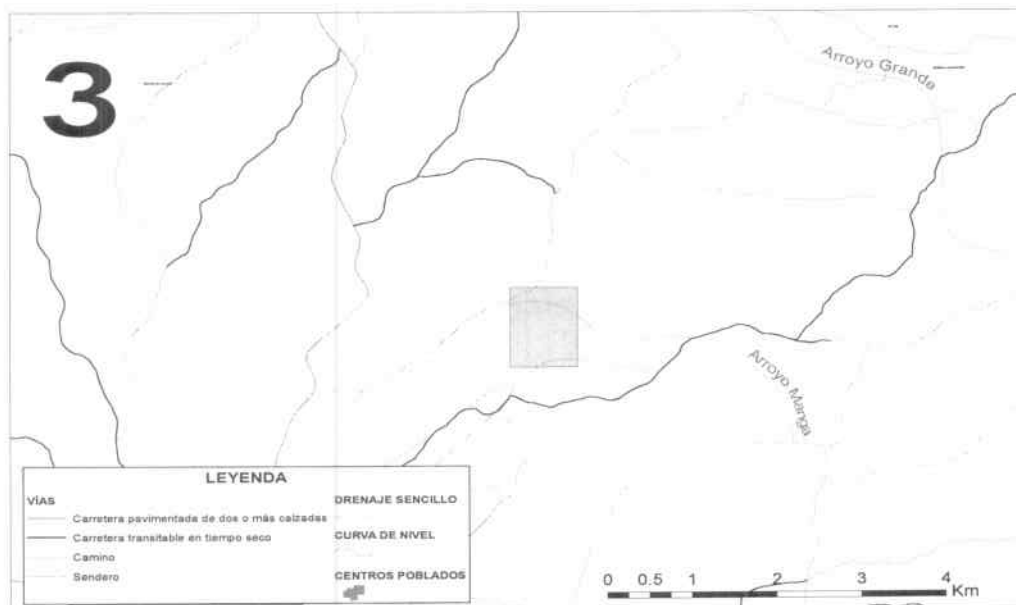
- El polígono se encuentra localizado en el Municipio de Sabanalarga tal como lo demuestra la siguiente ilustración:

RESOLUCIÓN No: **Nº 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**



- La red hidrológica y las vías en los alrededores del área del proyecto son los representados en la siguiente ilustración:



- El área en donde se solicita la Licencia Ambiental, para el Proyecto, se encuentra en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga, el cual corresponde a la Cuenca de Canal del Dique, el POMCA de esta cuenca fue adoptado mediante acuerdo No. 002 de marzo de 2008.

RESOLUCIÓN No: No. - 000303 DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

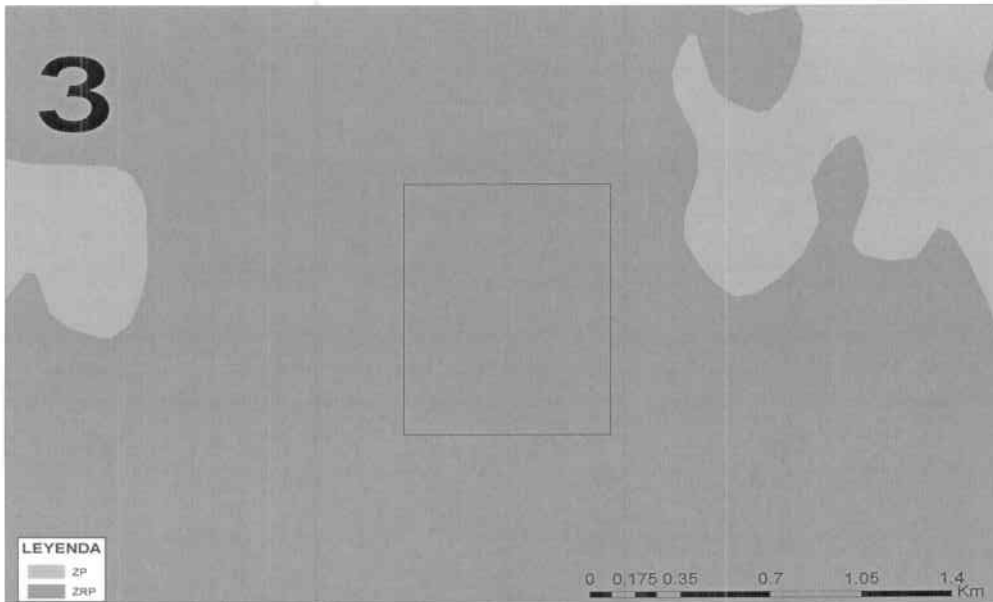


Imagen 1. Zonificación sin buffer (retiro 1000mts).

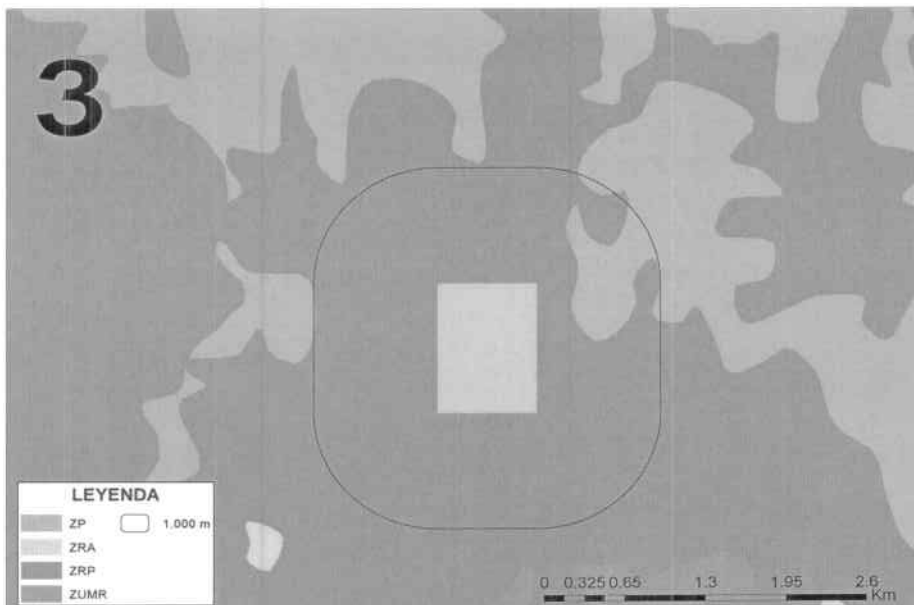


Imagen 2. Zonificación con buffer (retiro 1000mts).

- La zonificación establecida por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Mallorquín para el área correspondiente, es la siguiente:

**a.) Zona de Rehabilitación Productiva (ZRP)**

Áreas o espacios con potencial para la producción y que actualmente se encuentran deteriorados o inhabilitados. Se prevén actividades de manejo encaminadas a la adecuación y optimización de los suelos y los recursos naturales presentes, tendientes al mejoramiento de las condiciones productivas y la calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible. Los usos de esta categoría estarán en concordancia con la categoría de producción. Esta

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

categoría es compatible con la expansión urbana y constituye la matriz del área de estudio.

Usos Principales: Agropecuario,  
Usos Compatibles: Residencial, Industrial, Minero, Turístico, Comercial, Institucional, Protección Forestal  
Usos Restringidos: Portuario

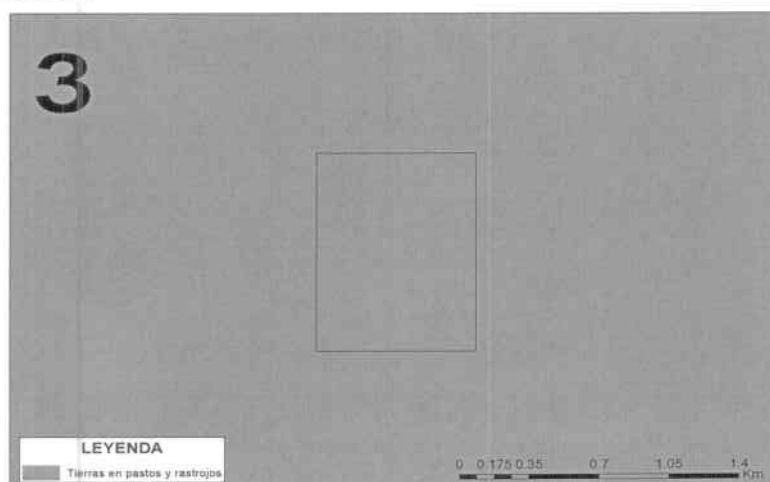
- Las coordenadas correspondientes al polígono de la zonificación son los siguientes:

ZRP

1	X=912032.5382	Y=1671612.2108
2	X=911232.5382	Y=1671612.2108
3	X=911232.5382	Y=1672737.2108
4	X=912032.5382	Y=1672737.2108

ÁREA 900000.0000m<sup>2</sup>  
PERÍMETRO 3850.0000m

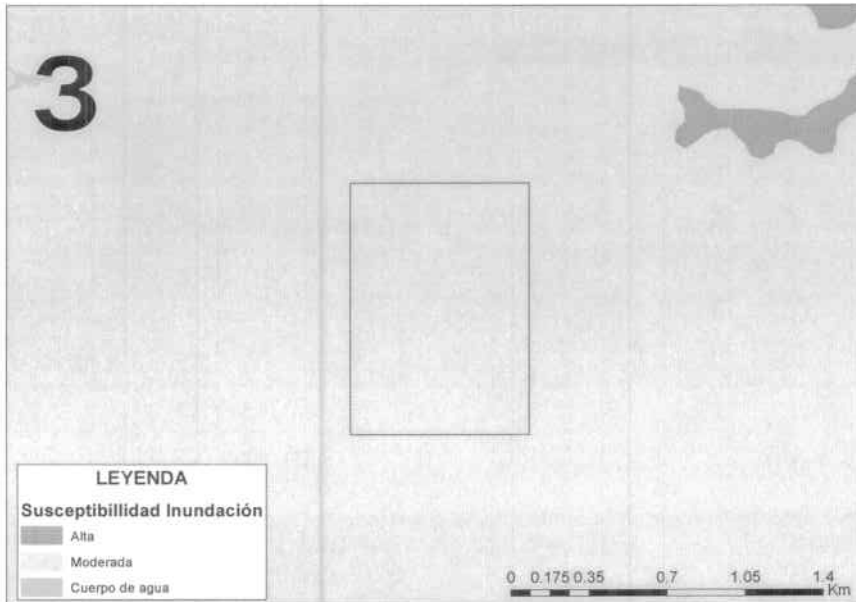
- De acuerdo al análisis realizado al PBOT del municipio de Sabanalarga, las coordenadas suministradas se encuentran en la zonificación indicada en la siguiente ilustración:



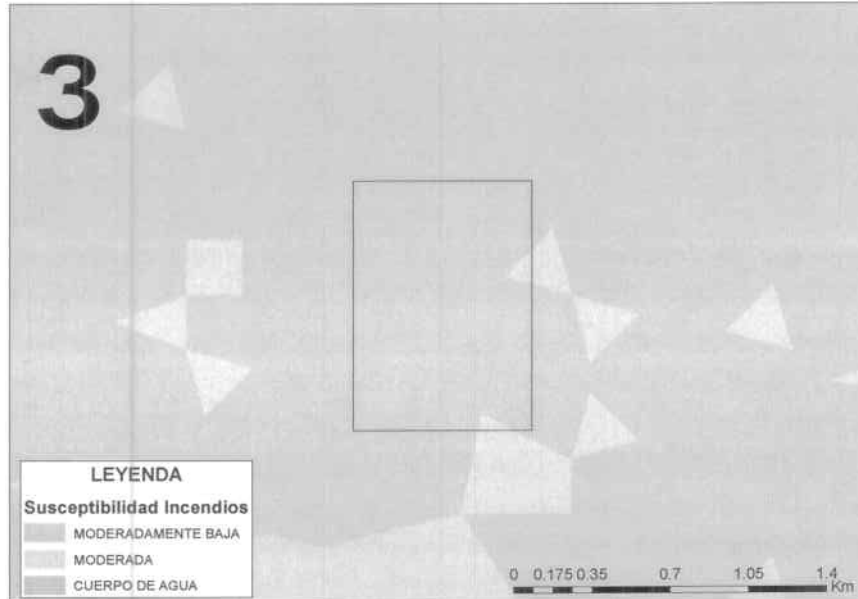
- De acuerdo al análisis realizado el predio definidos para la realización del montaje de proyecto de explotación minera , se encuentran localizado en un área con susceptibilidad de amenaza **MODERADA** por inundación, como se ilustra a continuación:

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Incendios Forestales elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA** y **MODERADAMENTE BAJA**, susceptibilidad, según se ilustra a continuación:

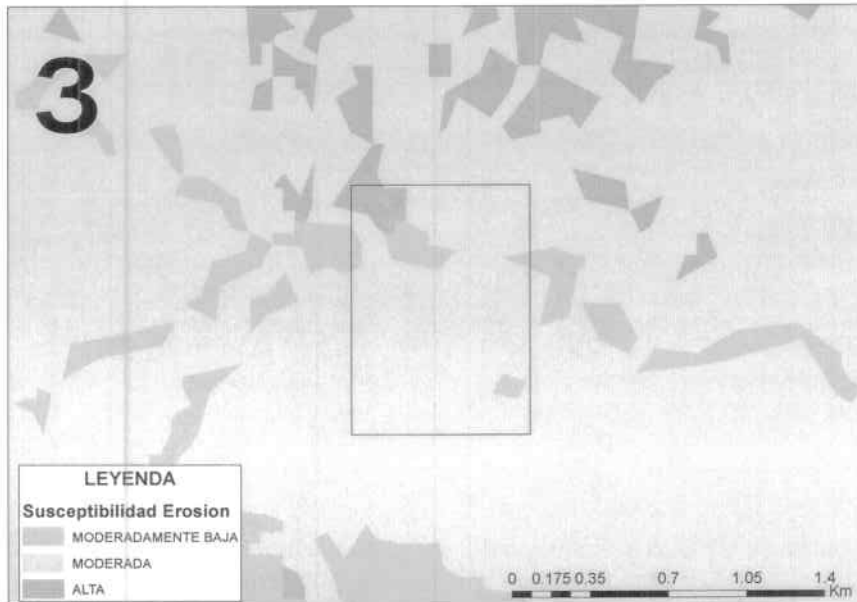


- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Erosión elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA Y MODERADAMENTE BAJA** y **ALTA**, susceptibilidad, según se ilustra a continuación:

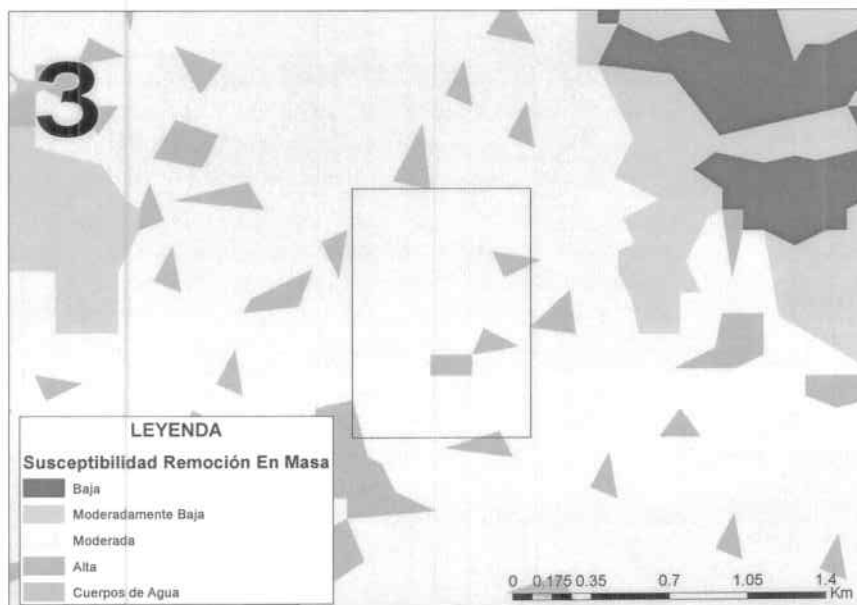


RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO



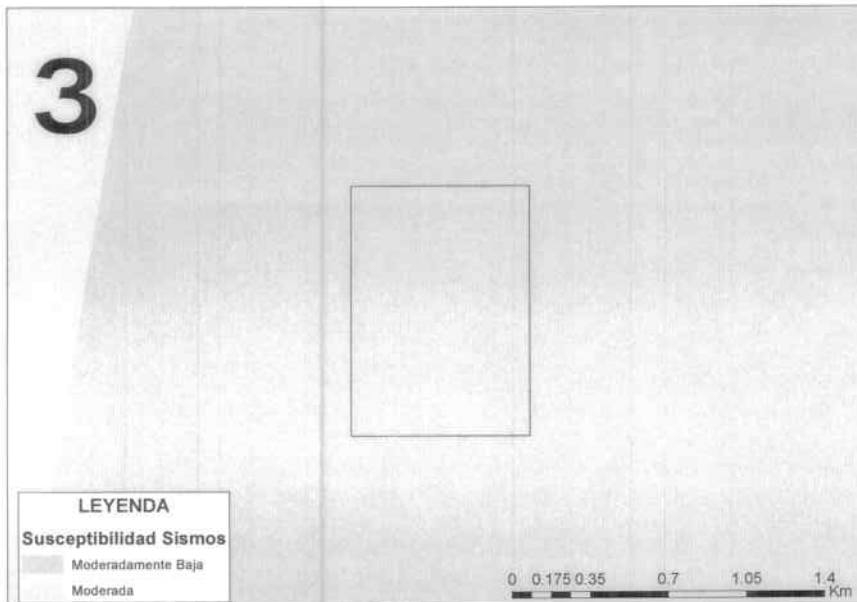
- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Remoción en Masa elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADA Y ALTA** , susceptibilidad, según se ilustra a continuación:



- El predio se encuentra localizado, según el Mapa de Susceptibilidad de Amenazas por Sismos elaborado por la CRA, en una zona de **MODERADAMENTE BAJA** , susceptibilidad, según se ilustra a continuación:

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO



### CONCLUSIONES.

En virtud del análisis anterior, y de acuerdo con la información técnica evaluada con relación al POMCA Canal del Dique, las Determinantes Ambientales, Mapas de Susceptibilidad de Amenazas y Plan Básico de Ordenamiento Territorial, se concluye lo siguiente:

Según la zonificación de uso establecida por el POMCA Canal del Dique y las Determinantes Ambientales para la Cuenca de Mallorquín (Resolución N° 257 del 2010) la actividad de extracción de materiales **ES VIABLE** para la zonificación establecida como **ZRP**, y de acuerdo a lo establecido en las determinantes ambientales para esta cuenca el área de explotación (extracción de materiales para la construcción) deberá cumplir con los siguientes retiros:

- 200 mt de Zonas de Ecosistemas Estratégico
- 100 mt. de Zonas de Recuperación Ambiental
- 1000 mt. de Zonas Urbanas y Expansión Urbana

La explotación deberá realizarse con tecnologías limpias, que minimicen el nivel de impacto y contaminación.

Cuando se finalice la explotación y se realice la restauración ambiental de la zona, la misma será incorporada como Zona de Recuperación Ambiental.

La Corporación Regional Autónoma del Atlántico (C.R.A.) deberá realizar a costa del poseedor de la licencia de explotación, monitoreos de la explotación verificando el cumplimiento de cada uno de los aspectos detallados en el PMA y las obligaciones impuestas en la licencia, respaldando los mismos mediante conceptos técnico que se anexarán al expediente.

El incumplimiento de alguna de las imposiciones establecidas en la resolución de licenciamiento y/o el Plan de Manejo Ambiental ocasionará el **CIERRE** definitivo de

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

la explotación, sin que esto genere ninguna obligación legal ni económica por parte de la Corporación Regional Autónoma del Atlántico (C.R.A.).

Una vez concluya la explotación, el área intervenida deberá incorporarse a un plan de restauración como parte de una zona de recuperación ambiental y/o conservación (ZRA), lo que conduce necesariamente a un manejo adecuado de los valores naturales próximos y recuperación de los cauces hídricos. Esto deberá estar incluido como un Plan de Recuperación Morfológica y Ambiental, afín con la aptitud del suelo y compatible con la tierras adyacentes de las áreas degradadas que han sido objeto de explotación minera, recuperando los suelos y adecuándolos nuevamente a una condición segura y ambientalmente estable, proporcionando una cobertura vegetal permanente, autosostenible y productiva.

- Según el PBOT del Municipio de Sabanalarga , **ES VIABLE** dado que el área se encuentra localizada en una zona definida como **TIERRAS EN PASTOS Y RASTROJOS** a mas de 1.000 mts del casco urbano.
- De acuerdo a la evaluación realizada en el área del predio en relación con la susceptibilidad de amenazas existentes (Inundación, Erosión e Incendios Forestales), cualquier actividad a desarrollarse en el área, previa consecución de los permisos y autorizaciones establecidas por la normatividad legal vigente, deberán considerarse obras o acciones para la mitigación y eventual control de la susceptibilidad a la que se encuentra expuesto el predio

#### **DEMANDA DE RECURSOS:**

- Concesión de Aguas: El proyecto de explotación no requiere la utilización de aguas superficiales en ninguna de sus etapas, razon por la cual no se requiere tramitar ningun tipo de permiso y/o concesión de aguas superficiales ante la autoridad ambiental.

Se utilizará agua para riesgo del acceso al frente, con el fin de controlar las emisiones atmosfericas de material particulado mediante la humectación de la via durante los periodos de verano, siendo abastecidos estos vehiculos con agua de Sabanalarga

De igual manera no requiere de la utilización de aguas subterranas en ninguna de sus etapas. Tampoco existen en área de explotación acuíferos o reservorios que vayan a ser alterados con la actividad a desarrollar. En virtud de ello, no se requiere tramitar ningun tipo de permiso y/o concesión de aguas subterranas ante la autoridad ambiental.

- Permiso de Vertimientos Líquidos: Teniendo en cuenta que el área de explotación minera, los servicios sanitarios se presentan en una casa que cuenta con los servicios de alcantarillado no se generará vertimientos de aguas residuales tipo domestica.

Las demás actividades que se preven realizar en el área de explotación minera, no

RESOLUCIÓN No: № - 000303 DE 2013

“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO

generará ningun tipo de vertimiento, razón por la cual no se hace necesario tramitar permiso de vertimientos liquidos para el presente proyecto.

- Permiso de emisiones Atmosféricas: El proyecto, por tratarse de una actividad donde se presenta remoción de suelo cargue, descargue y almacenamiento de materiales deberá poseer permiso de emisiones atmosférica.
- Ocupación de Cauces: El presente proyecto minero no requiere de intervención de cuerpos de agua, motivo por el cual no se realizará tramite para este tipo de permiso, ante la autoridad ambiental.
- Permiso de Aprovechamiento Forestal: Debido a que el proyecto es de minería para extracción de materiales pétreos tipo arena donde se hace necesario el descapote o remoción de la capa vegetal con aprovechamiento de árboles con DAP igual o superior a 10cm, se debe tramitar el permiso de aprovechamiento forestal único sobre las áreas que, según la conceptualización del POMCA, son aptas para explotarlas, ubicadas en el predio la denominado del Municipio de Sabanalarga, departamento del Atlántico.

Aprovechamiento e inventario forestal, teniendo en cuenta el concepto sobre los lineamientos del POMCA expedido por la Gerencia de Planeación de la C.R.A. y las visitas de campo realizadas se concluye lo siguiente:

De la solicitud de 50 Ha., es viable técnicamente la explotación de materiales de construcción en todo el área solicitada que se encuentra delimitada por las coordenadas y como lo demuestra la alinderación establecida en el presente acto.

PUNTO	COORDENADAS	
	N	E
P.A	1.671612.2108	912032.5382
1	1.671612.2108	911232.5382
2	1.672737.2108	911232.5382
3	1.672737.2108	912032.5382

En virtud de lo anterior se admite la solicitud de aprovechamiento forestal sobre la zonas clasificadas en **Zona de Rehabilitación Productiva (ZRHP)** según la delimitación expuesta en la figura mencionada, dentro de las coordenadas ya descritas

- Según el Inventario forestal presentado por el señor Elias Rueda Gomez, para conocer la cantidad de individuos con DAP igual o mayor a 10 cms. existentes en las 50 Ha solicitadas, se realizó inicialmente se el muestreo fue de tipo sistemático, con parcelas cuadradas de 400m<sup>2</sup> (20x20 m de lado), hasta la realización de 4 parcelas, pero posteriormente se decidió realizar el conteo

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

del 100% de los árboles existentes con DAP superior a 10 cms. debido a que se presentaba vegetación de árboles aislados en potrero ganadero y por lo tanto el universo de estudio comprendió un área total de 50 ha.

- De la revisión del documento “EVALUACION BIOLOGICA DE LA COBERTURA VEGETAL Y DE LA FAUNA EXISTENTE EN EL ÁREA DEL PREDIO LA GRANJA, JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO, COLOMBIA” se concluyó que el mismo se ajusta a los lineamientos, leyes, decretos, resoluciones y parámetros establecidos para dichos documentos ya que hace una descripción y caracterización del área y tiene en cuenta todas las fases necesarias para realizar un Inventario para aprovechamiento Forestal y su plan de compensación.

El objetivo es asegurar el establecimiento de una nueva cobertura forestal en bosques, selvas, vegetación de zonas áridas y semiáridas, de acuerdo con la vocación natural de cada ecosistema y a las necesidades de la población, con propósitos de conservación y/o restauración en el Departamento del Atlántico.

#### **MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL:**

- Estrategia de Gestión Social
- Educación Ambiental y Seguridad Industrial
- Generación de Empleo
- Señalización y Manejo de Transito
- Adecuación de las Zonas
- Manejo de los procesos excavaciones y en general del proceso extractivo
- Protección de la propiedad pública y particular
- Manejo de avenidas e inundaciones
- Movilización de equipos y transporte de material
- Manejo de materiales sobrantes y escombros
- Manejo de residuos sólidos
- Manejo de residuos, lubricantes aceites y combustibles
- Limpieza y restauración final del área
- Plan forestal y paisajístico para la recuperación de áreas intervenidas
- Obras de recuperación
- Monitoreo infraestructura y estabilidad de taludes
- Monitoreo señalización

#### **RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN – CONCLUSIONES:**

Es viable Aprobar el Plan de Manejo Ambiental, a la zona amparada bajo los certificados de Legalización de minería de hecho con placa OE9-16391 , para la extracción de materiales pétreos tipo arena, representada legalmente por el Sr. Elías Rueda Gómez en el predio identificado con la placa OE9-16391, en jurisdicción del municipio de Sabanalarga, ubicado en la **Zona de Rehabilitación Productiva – ZRP**, y de acuerdo a lo establecido en las determinantes ambientales para esta cuenca el área de explotación (extracción de materiales para la construcción) deberá cumplir con los siguientes retiros:

RESOLUCIÓN No: **Nº 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

- 200 mt de Zonas de Ecosistemas Estratégico
- 100 mt. de Zonas de Recuperación Ambiental
- 1000 mt. de Zonas Urbanas y Expansión Urbana

El proyecto para realización de sus actividades requiere del otorgamiento de los siguientes permisos:

- Emisiones atmosféricas de material particulado
- Aprovechamiento forestal

### **CONSIDERACIONES JURIDICAS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO:**

Como es natural, la informalidad propia de la minería ilegal se refleja también en la gestión ambiental. No es un secreto que la falta de control respecto de la explotación de los recursos del Estado, en el contexto de una economía capitalista y de mercado, tiene por efecto un protuberante menoscabo de la integridad medioambiental. Ya se advertía, en las postrimerías del siglo pasado, la necesidad de garantizar un equilibrio entre el desarrollo económico y el gasto de oferta ambiental –desarrollo sostenible-, para lo cual se estimaba –y estima- necesario, de una parte, empoderar al Estado en el control del aprovechamiento y la explotación de recursos y, de la otra, responsabilizar a los particulares por los abusos que cometan en esta materia. Ese equilibrio, frente a la falta de control, se ve inevitablemente perjudicado, en la medida en que el oportunismo de los agentes económicos y la constante insatisfacción de sus necesidades, los lleva a asumir una actitud predatoria frente a los recursos naturales.

De conformidad con lo expuesto, es preciso destacar que el proyecto desarrollado por el señor Elías Rueda Gómez, se encuentra contemplado como susceptible de licencia ambiental de conformidad con lo estipulado en el artículo 9 del Decreto 2820 de 2010:

*“Artículo 9°. Competencia de las Corporaciones Autónomas Regionales. Las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, los Grandes Centros Urbanos y las autoridades ambientales creadas mediante la **Ley 768 de 2002**, otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción.*

1. En el sector minero

La explotación minera de:

- a) **Carbón:** Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año;
- b) **Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos:** Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m<sup>3</sup>/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos;
- c) **Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas:** Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año;
- d) **Otros minerales y materiales:** Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año. (...).”

RESOLUCIÓN No: **Nº · 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

No obstante lo anterior, en el caso que nos ocupa nos encontramos frente a un proyecto considerado por el INGEOMINAS hoy Agencia Nacional de Minería como Minería de Hecho, de conformidad con lo señalado por la ley 1382 de 2010; normas que establecían el proceso de legalización al que debían someterse los explotadores, grupos o asociaciones de minería tradicional que exploten minas de propiedad del Estado Colombiano, sin título inscrito en el Registro Nacional Minero, ni cuenten con autorizaciones ambientales exigibles.

Al respecto se pronunció la Defensoría del Pueblo, sobre la minería de hecho en los siguientes términos: *“La minería en pequeña escala, tradicional y de hecho ha sido reconocida por distintos instrumentos internacionales como un tipo de producción que tiene profundas raíces históricas y sociales y que está asentado en la cultura y la economía de América Latina, según los cuales debe considerarse como una forma de erradicación de la pobreza de un gran número de personas que habitan en zonas rurales; los gobiernos que toman medidas para crear un entorno más propicio para los mineros, aumentan también el acceso de la población a una red de seguridad de los ingresos y generan capacidad para liberarse de la pobreza en zonas con altos índices de necesidades básicas insatisfechas. A nivel interno, la legislación minera también reconoce a los mineros de hecho y tradicionales, permite la incorporación de sus actividades a la legalidad y exige de las autoridades la promoción y asesoría de esta clase de mineros para lograr su legalización.”* (<http://www.defensoria.org.co/red/anexos/publicaciones/mineriaColombia.pdf>)

En relación con la Minería de Hecho, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante oficio enviado a la Corporación con radicado interno No.000511 del 23 de enero de 2012, se pronunció señalando:

*“El interesado en el proceso de legalización, desde el punto de vista ambiental, deberá presentar ante la autoridad ambiental competente un Plan de Manejo Ambiental –PMA, quien deberá evaluarlo para su correspondiente aprobación o establecimiento (...). De acuerdo con lo anterior, el único instrumento de manejo y manejo ambiental exigible por parte de las autoridades ambientales, requisito indispensable para que la autoridad minera proceda a otorgar el respectivo título minero al interesado.”*

Que el artículo 1º del Decreto 2820 de 2010, define el Plan de Manejo Ambiental como: *“Es el conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.”*

*El Plan de Manejo Ambiental podrá hacer parte del Estudio de Impacto Ambiental o como instrumento de manejo y control para proyectos obras o actividades que se encuentran amparados por un régimen de transición.”*

Que de conformidad con lo señalado, esta Corporación considera ajustado a la ley establecer como obligatorio el Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental evaluado, de acuerdo a los siguientes fundamentos legales.

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

#### **FUNDAMENTOS LEGALES:**

Que la Constitución Política establece en los artículos 79, 89 y 95, la obligación del Estado de proteger la diversidad del ambiente, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental. El derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, el deber de los ciudadanos de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación del ambiente.

En el campo internacional, son muchos los convenios, tratados y demás instrumentos de contenido ambiental, que fueron adoptados por Colombia y que pertenecen a nuestro ordenamiento legal en virtud del Bloque de Constitucionalidad, que regulan entre otros aspectos la protección al medio ambiente y los recursos naturales, entre ellos se encuentran la Cumbre de Estocolmo (1971), la Carta Mundial de la Naturaleza (1982), la Declaración de Río (1992) y el Protocolo de Kyoto.

De acuerdo con lo expresado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el diagnóstico sobre la preservación y explotación de recursos naturales en América Latina, es prioritario que los países de la región atiendan la necesidad de formalizar la actividad minera (BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. Diagnóstico sobre la preservación y explotación de recursos naturales en América Latina. BID. Buenos Aires. 2009. p.8.)

Una definición básica de este principio internacional (PRINCIPIO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE), apunta a lograr un equilibrio armónico entre desarrollo económico y gasto de la oferta ambiental; ahora bien, es claro que en la actualidad, el componente ambiental debe necesariamente ser abordado desde una óptica mas integral, donde factores sociales, económicos, culturales, deberán igualmente ser resueltos o garantizados.

Que la ley 99 de 1993, sobre el Principio de Desarrollo Sostenible señala: *“Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:*

*1. El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo.*

*2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. (...)*”

Que el artículo 23 de la Ley 99 de 1993, define la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales como entes, *“...encargados por la 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 según el artículo 30 ibidem: *“es objeto de todas las Corporaciones Autónomas Regionales la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna*



RESOLUCIÓN No: DE 2013

Nº - 000303

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

*aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente.”*

Que el numeral 9 del artículo 31 de la ley 99 de 1993, consagra dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: *“Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva...”*

Por su parte el Decreto 2811 de 1978 en su artículo 8, señala que son factores que degradan el medio ambiente: *“La contaminación del aire, de las aguas, del suelo y de los demás recursos naturales renovables”*.

De acuerdo con lo anterior, esta Corporación, es la competente para autorizar un Plan de Manejo Ambiental al señor Rueda para el desarrollo de su actividad minera, así como para ejercer las actividades de control y seguimiento ambiental del mismo con el objeto verificar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

En relación al permiso de emisiones atmosféricas, el Decreto 948 de 1995 establece: *“ARTICULO 72. Del permiso de emisión atmosférica. El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones.(...)”*

Que el artículo 73 consagra:

*“ARTICULO 73. Casos que requieren permiso de emisión atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:*

*(...)*

*c. Emisiones fugitivas o dispersas de contaminantes por actividades de explotación minera a cielo abierto; (...)”*

Con respecto al aprovechamiento forestal, el Decreto 1791 de 1996, señala el procedimiento, requisitos para la obtención del permiso o autorización para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los bosques y la flora silvestre e igualmente las actividades que deben desarrollar tanto los particulares como la administración pública, para lograr un desarrollo sostenible.

Aunado a lo anterior, este Decreto establece que las Corporaciones Autónomas Regionales podrán establecer condiciones adicionales a los allí establecidos cuyo objetivo no será otro que el de proteger los bosques y la flora silvestre que por sus características especiales así lo requiere siempre y cuando se encuentren dentro de

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

la órbita de sus funciones, competencias y principios establecidos en la ley 99 de 1993.

Que el presente acto deberá publicarse en los términos establecidos en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, cuyo tenor literal reza de la siguiente manera: “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 C.C.A., y tendrá como interesado a cualquiera 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 NOTIFICACIÓN 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.”

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, facultó a las Corporación Autónomas Regionales para efectuar el cobro por los servicios de evaluación y seguimiento de los trámites de licencia ambiental y demás instrumentos de manejo y control de los Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente, fijando que las tarifas incluirán: a) el valor total de los honorarios de los profesionales requeridos para la realización de la tarea propuesta; b) el valor total de los viáticos y gastos de viaje de los profesionales que se ocasionen para el estudio, expedición, seguimiento y/o monitoreo de la licencia ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental establecidos en la ley y los reglamentos; c) El valor total de los análisis de laboratorio u otros estudios y diseños técnicos que sean requerido tanto para la evaluación como para el seguimiento.

Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 96 de la ley 633 del 2000, la Corporación a través de la Resolución No.00036 del 5 de febrero del 2008, modificada por la Resolución No.000347 del 17 de junio de 2008, fijó las tarifas para el cobro de los servicios de seguimientos y evaluaciones ambientales, teniendo en cuenta los sistemas y métodos de cálculo definidos en la ley.

Que esta resolución al momento de su aplicación es ajustada a las previsiones contempladas en la resolución N° 1280 de 2010, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por medio de la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental para proyectos cuyo valor sea inferior a 2.115 smmv y se adopta la tabla única para la aplicación de los criterios definidos en el sistema y

RESOLUCIÓN No: **Nº - 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

método definido en el artículo 96 de la Ley 633 para la liquidación de la tarifa, en donde se evaluando los parámetros de profesionales, honorarios, visitas a las zonas, duración de visitas, duración del pronunciamiento, duración total, viáticos diarios, viáticos totales y costos de administración.

Que dichas tarifas de cobro por seguimiento y evaluación ambiental se han modificado de acuerdo al incremento del IPC del año a liquidar, en razón del artículo 22 de la Resolución No.0036 del 5 de febrero de 2008, modificada por la Resolución No.000347 del 17 de junio de 2008, por lo que el valor a cobrar por concepto de evaluación ambiental y seguimiento ambiental será el contemplado en las Tabla 13 y 25, respectivamente de la Resolución No.000347 del 17 de junio de 2008, el cual con el incremento del IPC quedará así:

Instrumentos de control	Servicios de Honorarios	Gastos de Viaje	Gastos de administración	Total
Autorizaciones y otros instrumentos de Control (Evaluación)	\$2.771.769	\$173.906	\$736.418	\$3.682.093
Autorizaciones y otros instrumentos de Control (Seguimiento)	\$1.524.471	\$173.906	\$424.594	\$2.122.971
<b>TOTAL</b>				\$5.805.064

El Artículo 23 del Decreto 1768 de 1994 establece : *“Las Corporaciones tienen jurisdicción coactiva para hacer efectivos los créditos exigibles a su favor, de acuerdo con las normas establecidas para las entidades públicas del sector nacional, en la Ley 6 de 1992, los que las reglamenten y demás que las complementen o modifiquen.”*

Con base en los anteriores argumentos, esta Corporación,

### RESUELVE

**ARTICULO PRIMERO:** Establecer como obligatorio el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental presentado por el señor ELIAS RUEDA GOMEZ, identificado con cédula de ciudadanía No.19.284.220, para el desarrollo de la actividad de extracción de materiales de construcción en la cantera con certificado de legalización minera placa OE9-16391, el la Zona de Rehabilitación Productiva (ZRHP), ubicada en jurisdicción del Municipio de Sabanalarga – Atlántico, delimitada por las siguientes coordenadas y respetando los retiros señalados en la parte considerativa de este acto administrativo:

PUNTO	COORDENADAS	
	N	E
P.A	1.671612.2108	912032.5382
1	1.671612.2108	911232.5382
2	1.672737.2108	911232.5382
3	1.672737.2108	912032.5382

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

**PARAGRAFO PRIMERO:** El Plan de Manejo Ambiental establecido, quedará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Delimitar el área de explotación con el fin de que este sea identificado por los técnicos de la CRA, cuando se realicen visitas de seguimiento ambiental.
- Por ningún motivo se deberá realizar explotación fuera del área delimitada en las coordenadas otorgadas, de presentarse esta situación, será suspendida inmediatamente la aprobación del Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo de las operaciones de explotación.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** El señor Elías Rueda Gómez, identificado con cédula de ciudadanía No.19.284.220, deberá dar estricto cumplimiento a todas las obligaciones y compromisos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo.

**ARTICULO SEGUNDO: OTORGAR** un permiso de emisiones atmosféricas a la cantera con certificado de legalización minera placa OE9-16391, para el desarrollo de las actividades de extracción de materiales de construcción en el Predio ubicado en con las coordenadas señaladas en el primer artículo de este acto administrativo.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El permiso de emisiones atmosféricas otorgado, queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- ◆ Se deberá adelantar en un término no superior a Seis (06) meses, un Estudio de Calidad de Aire como Línea Base para el proyecto, el cual deberá ser entregado a la Autoridad Ambiental en un término no superior de dos (02) meses posterior a la realización del estudio; en este estudio se deberán establecer cuatro (04) puntos de monitoreo para la realización del muestreo de material particulado, el muestreo se efectuará contemplando cuatro estaciones como mínimo (ubicación de las cuatro estaciones en coordinación con un funcionario de la CRA) dos vientos arriba y dos vientos abajo determinando material particulado con equipos High Vol T.S.P.

**ARTICULO TERCERO: OTORGAR** Aprovechamiento Forestal Único al señor Elías Rueda Gómez, identificado con cédula de ciudadanía No.19.284.220, sobre el área solicitada el cual se encuentra en Zonificación de Rehabilitación Productiva, el número de individuos es de 145 y volumen total estimado de madera de 30.04m3. Los individuos inventariados en el área de muestreo, corresponden a 15 especies con 10 familias registradas en el inventario forestal. Las especies que realizan el mayor aporte de volumen de madera son Mimosaceae y Bignoniaceae con el 48% y 16,55% respectivamente del volumen total inventariado. Los detalles del volumen de la cantidad de especies inventariada, aportado por cada una de las especies se pueden observar en la siguiente tabla:

RESOLUCIÓN No: **№ · 000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

FAMILIA	ESPECIES	INDIVIDUOS	M3
<i>Mimosaceae</i>	1	71	13,104
<i>Fabaceae</i>	1	17	2,03
<i>Bignoniaceae</i>	3	24	5,915
<i>Leguminosae</i>	3	16	4,847
<i>Boraginaceae</i>	1	6	1,618
<i>Sterculiaceae</i>	1	2	0,607
<i>Rosaceae</i>	1	2	0,627
<i>Capparaceae</i>	1	3	0,589
<i>Anacardiaceae</i>	2	3	0,489
<i>Compositae</i>	1	1	0,214
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>145</b>	<b>30,04</b>

**PARAGRAFO PRIMERO:** El anterior aprovechamiento otorgado, queda condicionado al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- ◆ Teniendo en cuenta lo anterior el Sr. Elías Rueda Gómez identificado con c.c.19.584.220, deberá implementar un plan de compensación forestal en proporción de 1:5, es decir, que por cada árbol intervenido debe sembrar 5 árboles para un total de 725 individuos de especies maderables preferiblemente nativas o exóticas con suficiente adaptabilidad al medio, frutales como mango, guayaba, anón, tamarindo, zapote, níspero y otros propios de la zona de influencia del proyecto, privilegiando el entorno interior o exterior de las instalaciones del predio y atendiendo pequeños productores agrícolas de economía campesina asentados en la zona..
- ◆ Las plantas establecidas en los centros poblados o en las vías deben ser protegidas mediante corrales que guarden las características apropiadas para no producir daños a transeúntes o impedir la visibilidad de conductores con el Logotipo de la Empresa y de la CRA. Igualmente las plantas sembradas en lotes o potreros deben ser debidamente aisladas o protegidas en sus primeros tres años.
- ◆ Los árboles a compensar deberán tener altura mínima de un metro veinte centímetros (1.20 metros) para los centros poblados y de 70 cm, para reforestación en microcuencas, protección de suelos o arreglos agroforestales en predios de economía campesina.
- ◆ Las plantas utilizadas en la compensación deben presentar un desarrollo acorde con su edad, tener buen vigor y estar fitosanitariamente sanas.
- ◆ Las especies a sembrar serán en la siguiente proporción: 50% en maderables y 50% en frutales.
- ◆ En 30 días a partir de la fecha del acto administrativo que apruebe el aprovechamiento forestal el Sr. Elías Rueda Gómez deberá presentar a la

RESOLUCIÓN No: 000303 DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

CRA el PLAN DE COMPENSACION FORESTAL, donde se incluyan los sitios a arborizar o reforestar y las especies definidas por lugar.

- ◆ Una vez aprobado el PLAN DE COMPENSACION FORESTAL por parte de la CRA, el Sr. Elías Rueda Gómez, contará con 30 días para el inicio de las actividades de reforestación o arborización impuestas.
- ◆ El mantenimiento, para todos los casos, será responsabilidad del Sr. Elías Rueda Gómez, durante un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir de la finalización del establecimiento, con actividades de mantenimiento semestrales. Al cabo del periodo de 3 años los árboles deberá presentar un prendimiento mínimo del 90%.
- ◆ Una vez finalizado el periodo de mantenimiento (es decir al tercer año del establecimiento), la compensación deberá ser oficialmente entregada, mediante acta, a la autoridad ambiental competente en la región.
- ◆ La CRA podrá realizar visitas de seguimiento para verificar el cumplimiento de las compensaciones, en el tiempo que ella considere conveniente, mínimo una vez al año.

**ARTICULO CUARTO:** La Corporación Autónoma Regional del Atlántico supervisará y/o verificará en cualquier momento lo dispuesto en el presente acto administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la ley.

**ARTICULO QUINTO:** El Sr. Elías Rueda Gómez identificado con cédula de ciudadanía No.19.584.220, deberá publicar a su costa el encabezado y la parte resolutive de esta providencia en un diario de amplia circulación nacional y deberá allegar un ejemplar del mismo a esta Corporación.

**ARTICULO SEXTO:** El Sr. Elías Rueda Gómez identificado con cédula de ciudadanía No.19.584.220, deberá cancelar la suma de **CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CINCO MIL SESENTA Y CUATRO PESOS m/l (\$5.805.064.00)**, por concepto de evaluación y seguimiento ambiental a los instrumentos ambientales otorgado, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida para tal efecto.

**PARAGRAFO PRIMERO:** El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la cuenta de cobro que para tal efecto se le enviará.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** Para efectos de acreditar la cancelación de los costos señalados en el presente artículo, el usuario debe presentar copia del recibo de consignación o de la cuenta de cobro, dentro de los tres (3) días siguientes a la fecha de pago, con destino la Gerencia de Gestión Ambiental.

Sti.

RESOLUCIÓN No: **000303** DE 2013

**“POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECE COMO OBLIGATORIO UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SE OTORGA UN PERMIO DE EMISIOENS ATMOSFERICAS Y UN APROVECHAMIENTO FORESTAL AL SEÑOR ELIAS RUEDA GOMEZ – CANTERA OE9-16391, EN EL MUNICIPIO DE SABANALARGA - ATLANTICO**

**PARÁGRAFO TERCERO:** En el evento de incumplimiento del pago anotado en el presente artículo, la C.R.A. Atlántico podrá ejercer el respectivo procedimiento de jurisdicción coactiva, conforme a lo establecido en el art. 23 del Decreto 1768/94.

**ARTICULO SEPTIMO:** El concepto técnico No. 000463 del 12 de junio de 2013, hace parte integral del presente proveído.

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

**ARTICULO NOVENO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o su apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los **17 JUN. 2013**

**NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

*Alberto Escobar V.*  
**ALBERTO ESCOLAR VEGA**  
**DIRECTOR GENERAL**

*Sin Exp.*  
C.T. No:000463 12/06/2013  
Elaboró: Amira Mejía B. Profesional Universitario  
Revisó: Juliette Sleman. Gerente de Gestión Ambiental ( C )