

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

La Asesora de Dirección (C) de la Corporación Regional Autónoma del Atlántico, CRA, con base en lo señalado en el Acuerdo N°006 del 19 de Abril de 2013, expedido por el Consejo Directivo, y en uso de las facultades legales conferidas por la Resolución N° 00270 de 16 de mayo de 2016, aclarada por la Resolución N° 00287 de 2016 y teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto-Ley 2811 del 1974, Constitución Nacional, Ley Marco 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, demás normas concordantes y,

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes Administrativos**

Que mediante la Resolución N°00201 de abril de 2015, esta Autoridad Ambiental otorgó permiso de ocupación de cauce sobre el río Magdalena por 20 años a la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S NIT 900.438.562-8 en el Municipio de Soledad- Atlántico.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en cumplimiento de las funciones de manejo, control y protección de los recursos naturales del Departamento del Atlántico y con la finalidad de hacer seguimiento al permiso de ocupación otorgado a la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., se le practicó visita técnica de inspección el día 08 de julio de 2016, emitiéndose el Informe Técnico N° 578 de fecha 23 de agosto de 2016.

**ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:**

*Actualmente la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., realiza operaciones normales como operador logístico multimodal, empresa prestadora y operadora de todo tipo de servicios y facilidades dentro de la red logística de transporte, para el movimiento de productos de primera necesidad.*

**Revisión documental del Expediente N° 0209-188**

<b>Actuación</b>	<b>Asunto</b>
Radicado No. 001484 del 24 de febrero de 2015	La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., solicita permiso de ocupación de cauce con fundamento en el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974. Para construir y montar 4 piñas de amarre a ser utilizadas en dique flotante, para las instalaciones flotantes de IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., las cuales estarían ubicadas sobre el Río Magdalena municipio de Soledad – Atlántico. Una Carpeta Anexa.
Auto No. 00038 del 17 de marzo de 2015	Por medio del cual se admite una solicitud a IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., NIT. 900.438.562-8, ubicada en el Municipio de Soledad –Atlántico y se inicia el trámite de un permiso de ocupación de cauce sobre el Río Magdalena.
Resolución No. 00201 del 21 de Abril de 2015	Por medio de la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce sobre el Río Magdalena por 20 años a la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., NIT. 900.438.562-8, ubicada en el

M  
Soledad

00001060

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N°:

2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

	<i>Municipio de Soledad –Atlántico.</i>
<i>Radicado No. 004853 del 02 de junio de 2015</i>	<i>La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., presento documento técnico denominado ESTUDIO DE MODELO DE SEDIMENTOS, en el sector del Río Magdalena donde se desarrolla el proyecto. Se anexan 45 folios.</i>
<i>Radicado No. 001310 del 18 de febrero de 2016</i>	<i>La empresa hace entrega del modelo de sedimentos en el sector del Río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 2 folios.</i>
<i>Radicado No. 001311 del 18 de febrero de 2016</i>	<i>La empresa hace entrega el informe sobre la generación de residuos peligrosos. Anexa 1 folio.</i>
<i>Radicado No. 001312 del 18 de febrero de 2016</i>	<i>La empresa hace entrega de la batimetría del periodo Mayo de 2015 a Mayo de 2016 Río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 11 folios.</i>
<i>Radicado No. 001313 del 18 de febrero de 2016</i>	<i>La empresa hace entrega informe de actividades que demuestran el antes, durante y después de los trabajos en el sector del Río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 3 folios.</i>
<i>Radicado No. 010818 del 27 de junio de 2016</i>	<i>La empresa hace entrega del estudio para el control de inundaciones y erosión en el sector del Río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce, en cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 2 de la Resolución No. 00201 del 21 de Abril de 2015. Anexa 11 folios.</i>
<i>Radicado No. 11096 del 06 de julio de 2016</i>	<i>La empresa informa cambios en el equipo de trabajo para trámites con entidades gubernamentales, dando funciones al señor Carlos F. Martínez González quien remplace al señor Alexander Granados.</i>

#### “OBSERVACIONES DE CAMPO”

*Durante la visita técnica de inspección e observó lo siguiente:*

*Se inspeccionó sitio donde se realizará estabilización de la ribera del río Magdalena sector con permiso de ocupación de cauce. Se proyecta la instalación de Geobolsas en un tramo de 250 metros en la zona del dique seco área de piñas de amarre ribera del río Magdalena muelle COFIBA.*

*El día de la visita técnica de inspección (JULIO 08 de 2016) se evidenció construcción y puesta en marcha de Centro de Acopio para el almacenamiento de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales). Durante la visita técnica se constató la existencia de certificaciones de la disposición de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales) gestionados a través de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P., igualmente se verificó la actualización del Registro RESPEL período de balance 2015 (subsistema SIUR).*

#### EVALUACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA:

La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., entregó documentación en cumplimiento de las obligaciones establecidas por esta Corporación mediante Resolución N°. 201 del 21 de abril del 2015, así:

- *Mediante Radicado No. 001310 del 18 de febrero de 2016, hace entrega del modelo de sedimentos en el sector del río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 2 folios.*
- *Mediante Radicado No. 001311 del 18 de febrero de 2016, hace entrega el informe sobre la generación de residuos peligrosos. Anexa 1 folio.*

*Braza*

00001060

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

AUTO N°: 2016

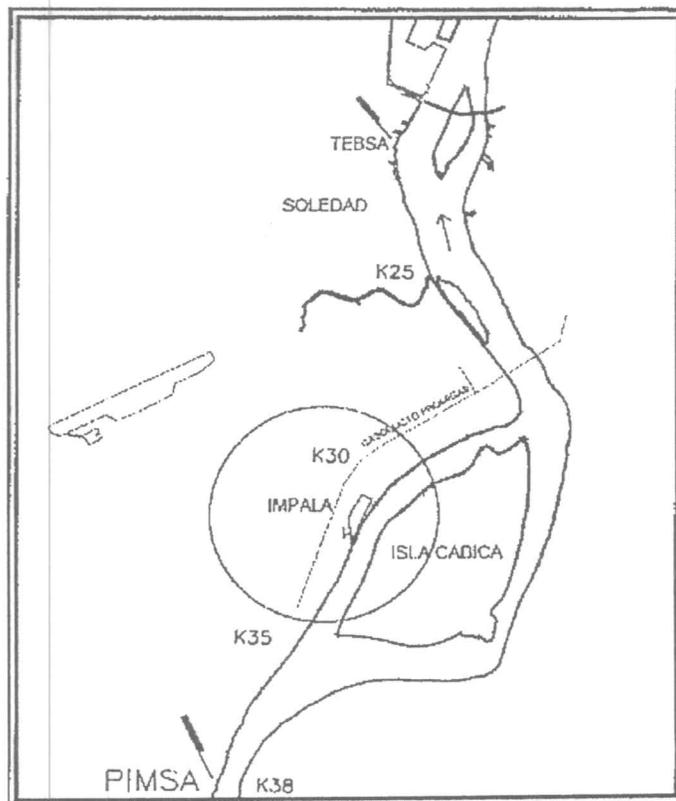
“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

- Mediante Radicado No. 001312 del 18 de febrero de 2016, hace entrega de la batimetría del periodo Mayo de 2015 a Mayo de 2016 río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 11 folios.
- Mediante Radicado No. 001313 del 18 de febrero de 2016, empresa hace entrega informe de actividades que demuestran el antes, durante y después de los trabajos en el sector del río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce. Anexa 3 folios.

OBSERVACION: Dicha documentación ya fue evaluada mediante concepto técnico anterior, pero no se tuvo en cuenta las conclusiones de estudio de modelo de sedimentación (mes de marzo de 2016).

A continuación resumimos las conclusiones del informe MODELO DE SEDIMENTACIÓN presentado por IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., mediante Radicado No. 004853 del 02 de junio de 2015 y Radicado No. 001310 del 18 de febrero de 2016, por considerarlo tema de interés en el presente concepto técnico.

Nota: Localización del Estudio. La zona donde se realizó el estudio se encuentra sobre la margen izquierda del río Magdalena frente a la isla CABICA, en un terreno de propiedad de IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S.,. La ubicación del lote se encuentra entre el K30 y el K35 del río Magdalena. El K0 del abscisado corresponde a la desembocadura del río Magdalena en bocas de ceniza. Al terreno se puede acceder por vía terrestre o por vía fluvial. Ver figura.



Localización del proyecto IMPALA, área de estudio de modelo de sedimentación.

30/03/17

00001060

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

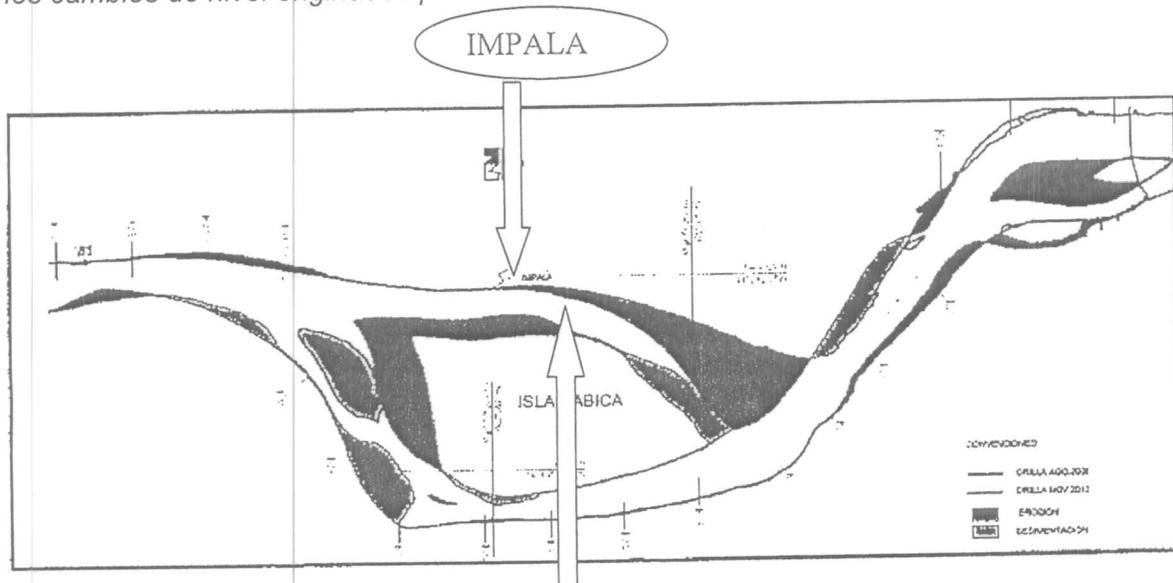
AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

Punto	Norte	Este
30	1,695,016.654	927,627.922
73	1,695,890.957	927,639.719
74	1,695,890..170	927,725.150
78	1,695,016.070	927,717.100

Coordenadas de ubicación de la zona de atraque de embarcaciones flota fluvial IMPALA –Ribera de la margen izquierda de la isla CABICA.

En la siguiente figura se observa el proceso de erosión que se ha venido forjando aguas abajo de los terrenos de IMPALA (sombreado negro). Los procesos erosivos están asociados a los cambios de nivel originados por altos caudales.



Proceso de erosión-sedimentos, sector isla CABICA

#### Conclusiones del estudio Modelo de sedimentación:

De la información obtenida relacionada con mediciones de caudal por los brazos de la isla CABICA, se tiene que entre 1986 y 2006 la distribución promedio era de 35% por el brazo izquierdo y el 65% por el derecho.

A partir del 2011, con los cambios climáticos, se tiene un incremento en la distribución porcentual de caudales por el brazo izquierdo, llegando a tener hasta el 60% del caudal, condición que actualmente se mantiene. El brazo izquierdo es el principal.

Debido a que la zona donde se encuentra la propiedad de IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S está sobre un estrato de resistencia a la erosión fluvial baja, como medidas de protección de orillas, habría que intervenir la misma con estructuras fijas tanto aguas arriba como abajo del predio, afectando predios vecinos, llegando a ser un proceso complejo, además de los permisos ambientales que se requerirían.

Se estima que la presencia de las estructuras flotantes en el sector de las instalaciones de IMPALA SAS., en relación a las condiciones hidrodinámicas actuales que se presentan sobre el brazo izquierdo, no tendrán mayor incidencia sobre la margen, en fenómenos como la

1990

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

*erosión, ya que la permanencia de estas estructuras flotantes pueden generar, por una parte la disminución de las velocidades locales cercanas a la orilla de tal forma que se induzca a la pérdida de la capacidad del material de soportar los esfuerzos cortantes generados por el flujo, y por otra parte la geometría recta del tramo, aseguran que el proceso erosivo no se desarrolle con mayor intensidad.*

*Esta condición se hará presente siempre y cuando no se den cambios morfológicos sustanciales que conlleven a cambios en las líneas de corriente que se dan el brazo izquierdo de la isla CABICA adyacente a las instalaciones de IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S.*

*El levantamiento de las líneas de corriente nos muestra, a pesar de estar acoderadas sobre la margen izquierda más de 50 artefactos navales entre barcazas y remolcadores, que sus trayectorias son continuas en el recorrido por el brazo izquierdo y que en consecuencia los equipos allí localizados no interfieren con la navegación.*

*Los comparativos batimétricos realizados para distintas épocas del río evidencian que el ancho promedio de la sección transversal del brazo izquierdo era de 360 metros para el 2006, y de 650 metros para el año 2012. La dinámica fluvial del sector, influenciada por los fenómenos climáticos explica la variación mencionada. Del año 2012 a la fecha, estos anchos se han mantenido invariables.*

*La actividad de navegación que IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S realiza en el sector, se considera que no es obstáculo, ni interfiere con las demás operaciones fluviales que se desarrollan en el tramo, dado que el río ofrece anchos y profundidades suficientes para tal fin. Se señala igualmente que las condiciones del brazo derecho de la isla CABICA, son también aptas para realizar maniobras fluviales.*

*Las orillas frente al predio IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., pese a presentar materiales de baja resistencia a la erosión fluvial, han mostrado un comportamiento estable (para distintos caudales), tal como se comprueba en los levantamientos batimétricos realizados en los últimos 4 años.*

*Por la dinámica del sector, se sugiere realizar monitoreos periódicos de niveles, velocidad y caudales en la zona del proyecto dada la ALTA dinámica que presenta el río Magdalena en el sector de las islas CABICA y RONDÓN.*

*Se considera importante que se resaliesen por lo menos tres (3) monitoreos en los periodos de caudal Alto, Medio y Bajo. Asociado a cada monitoreo, es importante realizar levantamiento topográfico de la orilla en el tramo de interés para control y seguimiento.*

*Los trabajos se podrían ejecutar en los meses de Noviembre –Diciembre para caudales altos; junio-Julio para caudales medios y febrero –Marzo para caudales bajos.*

*Complementando el estudio de modelo de sedimentación se anexa cartilla que contiene información técnica del proyecto.*

*Radicado No. 010818 del 27 de junio de 2016.*

*La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., hace entrega del estudio para el control de inundaciones y erosión en el sector del río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce, en cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 2 de la Resolución No. 00201 del 21 de Abril de 2015. Anexa 11 folios.*

*J. J. J.*

00001060

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

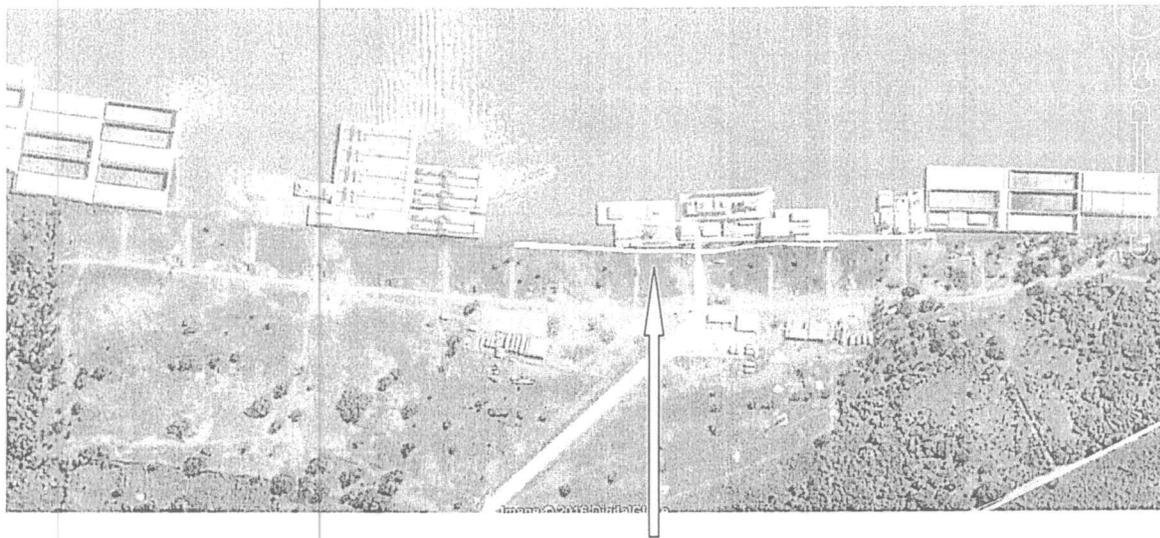
AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

EVALUACION.

Dice la empresa: Nombre y localización del predio, proyecto, obra o actividad.

NOMBRE DEL PROYECTO	Control de Inundaciones y Erosión en el Centro de Operaciones Fluviales Impala Barranquilla-COFIBA
LOCALIZACIÓN	Soledad, Atlántico – Barrio La Esperanza, sector Cabica. En el Anexo 1, se encuentra en Plano de Localización del Proyecto a realizar.
NOMBRE DEL PREDIO	Centro de Operaciones Fluviales Impala Barranquilla-COFIBA



(Fuente: IMPALA S.A.S.)

Área de intervención en Muelle COFIBA (ilustración resaltada en amarillo).

Se analizaron varias alternativas para el control de inundaciones y erosión, entre las cuales se encuentra: aplicación de flexocreto, tablestacado de la ribera y el uso geobolsas. Finalmente, se decidió el uso de geobolsas por ser la alternativa con menor grado de afectación de las actividades y con un impacto mínimo sobre la ribera.

Por tanto, esta actividad no se presenta como un proyecto adicional o diferente al original, sino como el cumplimiento de una obligación derivada del permiso de ocupación de cauce con que cuenta la instalación actualmente.

**Descripción de las actividades.**

Cronología de Actividades

Actividad	Descripción
Movilización	Traslado de equipos, personal y herramientas a Cofiba de parte de los contratistas de obra
Localización y replanteo	Levantamiento topográfico, rectificación de terreno.
Perfilación	Uso de equipos para generar un perfil adecuado para la ubicación de las geobolsas
Instalación de geotextil NT-3000	Ubicación manual del geotextil en los 250m de intervención

39004

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

Preparación de geobags	Las geobolsas son ubicadas en un soporte para recibir la mezcla de suelo-creto. En este soporte se mantienen hasta el fraguado.
Instalación de geobags	Las geobolsas son ubicadas con grúa en la zona que ha sido previamente cubierta con geotextil

*Movilización*

En esta fase, el contratista moviliza los materiales necesarios para ejecutar la obra, las personas que la llevarán a cabo y se instala en Cofiba temporalmente para el desarrollo del proyecto. El traslado se realiza usando vehículos de transporte. Se instalarán los contenedores y equipos dentro de las instalaciones de Cofiba en el área de contratistas. En esta fase, se generarán residuos sólidos que serán manejados acorde con el Programa de Gestión de Residuos Sólidos de Impala.

*Localización y Replanteo*

Empleando equipos de topografía y ayudantes de topografía, se realiza la rectificación de coordenadas y alturas de manera previa al inicio del proyecto. Esta actividad no presenta ningún impacto ambiental, dado que los elementos utilizados son totalmente manuales. En caso de que se generen residuos, éstos serán manejados conforme con nuestro Plan de Gestión de Residuos Sólidos.

*Perfilación*

Después de que la topografía ha definido los puntos precisos para la perfilación y la obra, se realiza la intervención de la ribera. Esta actividad se realizará utilizando equipos que permitan generar un perfil de la ribera acorde para la instalación del geotextil y las geobolsas. El nivel de intervención varía de acuerdo con las características actuales del perfil.

Durante esta actividad, se puede generar suelo proveniente de la ribera. Este material será utilizado para estabilizar otras áreas dentro de Cofiba donde se esté presentando acumulación de agua actualmente. En caso de que el material tenga características de escombros o aspecto de suelo contaminado, se manejarán mediante escombreras autorizadas o gestores de residuos peligrosos licenciados. Todos los residuos asociados al mantenimiento de equipos se manejarán como peligrosos mediante un tercero con licencia ambiental.

*Instalación de Geotextil*

El proyecto consiste en la colocación de un geotextil tipo no tejido NT-3000, que servirá como barrera para evitar la migración de partículas por efecto del oleaje, corriente y efectos de turbulencia que se presentan como consecuencia de las variaciones de nivel del río, la navegación y la operación cercana a la orilla. Este geotextil se ubicará sobre el perfil de la ribera en el suelo a lo largo de la zona de intervención.

En el **Anexo 3**, se encuentra la ficha técnica del geotextil, para mayor información sobre su resistencia, características y usos.

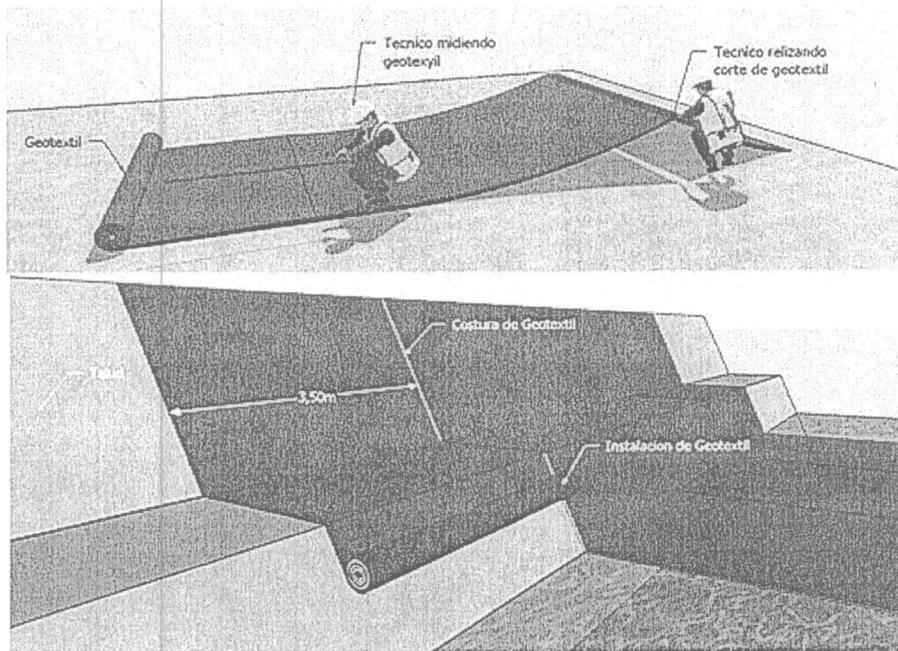
*Impala*

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”



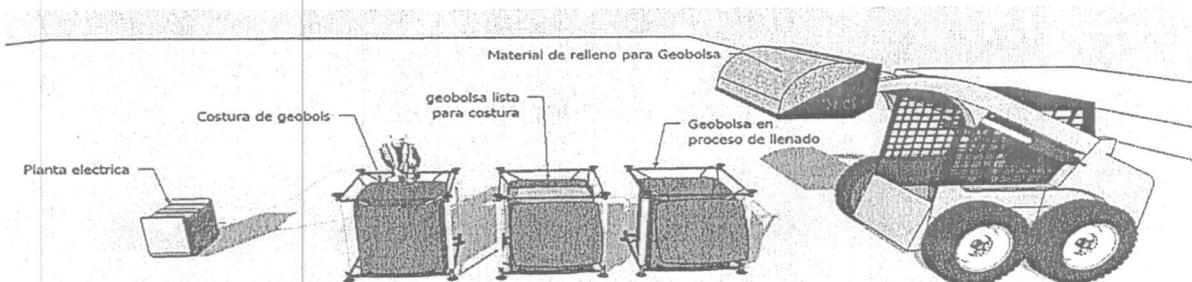
Representación esquemática de la colocación del geotextil (Fuente: IMPALA S.A.S.)

Todos los residuos de plástico que se puedan generar de esta actividad, así como otros residuos sólidos, se manejarán con gestores autorizados de disposición, en el marco de nuestro Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

#### Preparación de Geobags

El suelo-cemento es un material totalmente inocuo para el medio ambiente. En todo caso, éste no estará en contacto directo con el agua debido a que estará dentro de la geobolsa. Tanto la geobolsa como el geotextil son polímeros con baja tasa de degradación, por lo que no se presentará desprendimiento de material hacia el río. se puede observar el método de preparación de las geobolsas con el suelo-cemento.

Todos los residuos de bolsas de cemento y escombros que se puedan generar durante esta fase, serán manejados a través de gestores autorizados para el manejo de residuos peligrosos y especiales, respectivamente. En toda circunstancia, se asegurará el cumplimiento de las normas referidas a residuos sólidos y residuos peligrosos. Para esto, la empresa tiene un contrato con una empresa que cuenta con las licencias y permisos necesarios para el manejo de residuos peligrosos.



Preparación de geobags con suelo-creto (Fuente: IMPALA S.A.S.)

*Handwritten signature or mark.*

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

El material de relleno es un suelo-cemento constituido por material seleccionado o arena y cemento tipo marino. La dosificación es: por cada metro cúbico de material seleccionado se mezclan 70 Kg de cemento Portland, alcanzando una densidad de  $21\text{kN} / \text{m}^3$ . Para esta obra no se requiere un cemento con características químicas especiales, por lo que se empleará cemento Portland con las siguientes especificaciones:

Especificaciones del Cemento Portland utilizado en el suelo-Concreto.

Tipo*	Descripción	Características Opcionales
I	Uso General	1, 5
II	Uso general; calor de hidratación moderado y resistencia moderada a los sulfatos	1, 4, 5
III	Alta resistencia inicial	1, 2, 3, 5
IV	Bajo calor de hidratación	5
V	Alta resistencia a los sulfatos	5, 6

Características Opcionales

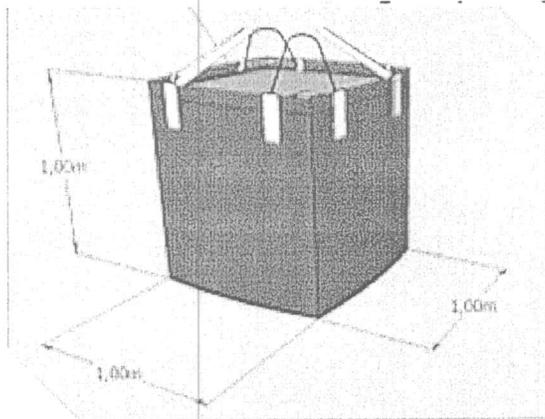
- Aire incluido, IA, IIA, IIIA.
- Resistencia moderada a los sulfatos:  $C_3A$  máximo, 8%.
- Alta resistencia a los sulfatos:  $C_3A$  máximo, 5%.
- Calor de hidratación moderado: calor máximo de  $290\text{ kJ/kg}$  ( $70\text{ cal/g}$ ) a los 7 días, o la suma de  $C_3S$  y  $C_3A$ , máximo 58%.
- Alcali bajo: máximo de 0.60%, expresado como  $\text{Na}_2\text{O}$  equivalente.
- El límite de resistencia Alternativa de sulfatos esta basado en el ensayo de expansión de barras de mortero.

(\*): Para cementos especificados en la ASTM.C.150.

#### Instalación de Geobolsas (Geobags)

El área a intervenir, 250 metros lineales de ribera, está ubicada en la misma zona donde se encuentran las piñas de amarre. Sobre el perfil que ha sido previamente cubierto con el geotextil, se ubicarán unas geobolsas a manera de estructura de retención y soporte. Estas bolsas de  $1\text{m}^3$  de dimensiones están hechas de polipropileno y rellenas con una mezcla de suelo-cemento. En el **Anexo 4**, se adjunta la ficha técnica de la geobolsa, donde puede encontrarse su resistencia al rasgado, composición y usos.

Las geobolsas están compuestas de geotextil tejido de cinta plana en polipropileno especial, con una resistencia a la tensión mínima de  $67\text{ kN/m}$  en sentido longitudinal y de  $60\text{ kN/m}$  en sentido transversal. La permeabilidad de la tela es de  $3.7 \times 10^{-2}\text{ cm/s}$ .



Impala

00001060

REPÚBLICA DE COLOMBIA

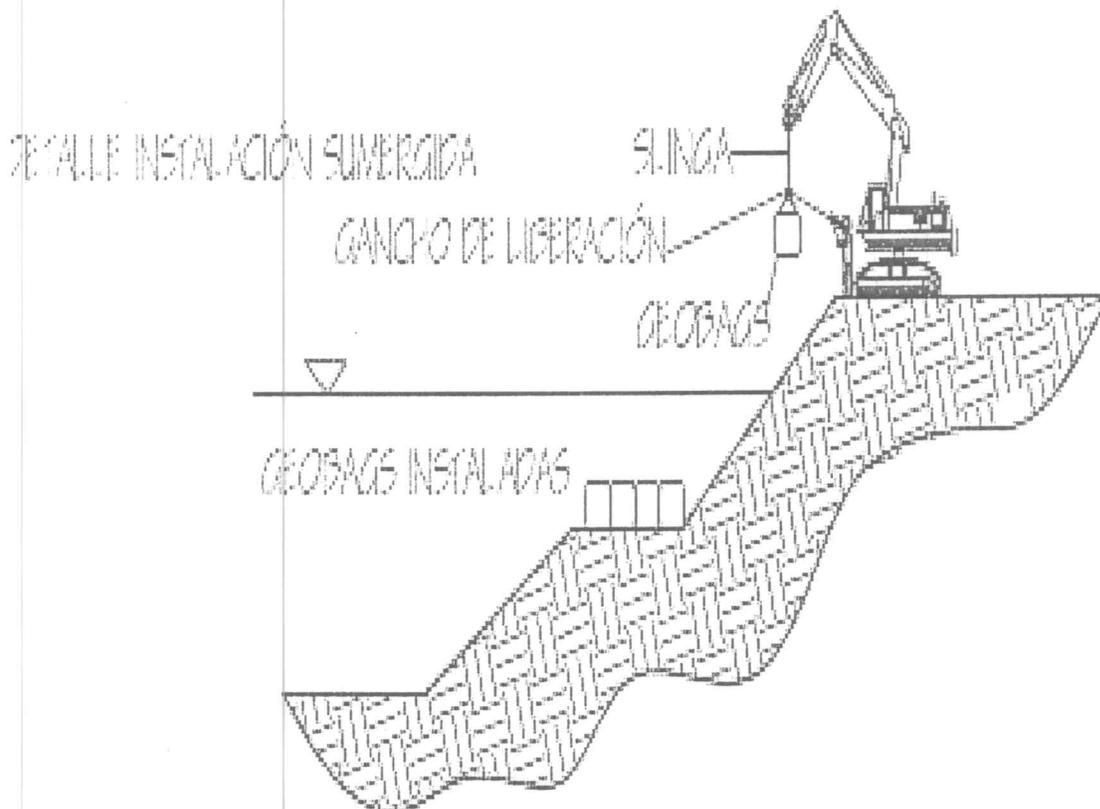
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N°:

2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

Figura y fotografía de las geobolsas (Fuente: IMPALA S.A.S.)



Fuente: IMPALA S.A.S.: Esquema de colocación de geobolsas

Estabilidad del terreno.

Con el fin de garantizar la estabilidad del terreno, se realizaron los cálculos de estabilidad sin y con el proyecto. En el **Anexo 6**, se adjuntan estos estudios, que demuestran que la pérdida de material de ribera a causa de las variaciones de nivel del río y otros fenómenos se reduce en unos 50 cms de terreno con los controles propuestos en comparación con el escenario actual, sin control.

Conclusión

El impacto ambiental que más se presente y que mayor relevancia tiene es el relacionado con la generación de residuos sólidos. Esto incluye residuos aprovechables, peligrosos, especiales y ordinarios. La empresa tiene contrato con un gestor autorizado (TECNIAMSA S.A. E.S.P.) que cuenta con los permisos necesarios para prestar los servicios de manejo de residuos que correspondan. En el **Anexo 7**, se encuentran las licencias ambientales del proveedor actual.

Para los demás impactos, como la generación de aguas residuales y la alteración paisajística por la instalación de las geobolsas, se plantean controles técnicos correspondientes. Impala verificará y asegurará el cumplimiento de los controles definidos y los adicionales que se consideren necesarios en los Análisis de Trabajo Seguro para cada tarea.

Impala

00001060

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N°: 2016

"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S"

## CUMPLIMIENTO

ACTO ADMINISTRATIVO	OBLIGACIÓN	CUMPLIMIENTO
Resolución N°. 201 del 21 de abril del 2015	<i>Establecer medidas destinadas a la conservación de los ecosistemas de humedales que puedan existir en la zona de influencia del proyecto.</i>	<p><b>Si cumple</b></p> <p>Se evidenció construcción y puesta en marcha de Centro de Acopio para el almacenamiento de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales). Existencia de certificaciones de la disposición de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales) gestionados a través de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P.</p> <p>No se modificaron los patrones de escorrentías, no se evidencia tala de cobertura vegetal ...etc.</p>
	<i>Deberá llevar a cabo la realización de un modelo de sedimentos en el sector del río Magdalena, donde se va a desarrollar el proyecto, el cual debe entregarse en plazo máximo de 30 días y entregarse a la CRA el informe resultante.</i>	<p><b>Si cumple</b></p> <p>Radicado No. 004853 del 02 de junio de 2015</p>
	<i>Una vez terminado el trabajo debe presentar ante la C.R.A., un informe de actividades que muestre el antes, durante y el después que se hicieron los trabajos sobre el río Magdalena, el cual debe contener registro fotográfico de todas las actividades realizadas y entregarlo a la CRA en un plazo máximo de 60 días.</i>	<p><b>Si cumple</b></p> <p>Radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>

Impala

00001060

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N°:

2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

	<p><i>Deberá cumplir y hacer cumplir al contratista que designe para la ejecución de las actividades de construcción y montaje de cuatro (4) piñas de amarre sobre el río Magdalena con lo establecido en la Resolución N°. 541 de 1994, en cuanto al cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.</i></p>	<p><b>Si cumple</b> Radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016 Y Radicado No. 001311 del 18 de febrero de 2016</p>
	<p><i>En caso de que en la actividad se necesite dragar, los sitios de disposición de los materiales provenientes del dragado no se podrán ubicar en los sitios que favorezcan la erosión, el deslizamiento de los materiales depositados o en general alteraciones morfológicas, ni en lugares que obstaculicen o contaminen los drenajes naturales. Los dragados de mantenimiento de los canales de acceso a los puertos marítimos y dársenas que tengan zonas de botaderos definidos en una autorización o licencia ambiental previa, deberán utilizar los sitios definidos en dichas autorizaciones o licencias.</i></p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>
	<p><i>Los sitios deben ser aprobados previamente por la autoridad ambiental y se deberá obtener el permiso de los poseedores y/o propietarios del predio en donde se va a disponer el material.</i></p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>
	<p><i>En caso de que en la actividad se necesite dragar, antes de disponer el material de dragado, el contratista realizará los ensayos básicos que determinen el estado o no de contaminación de los sedimentos, como: materia orgánica, nitrógeno, fósforo, cadmio, cromo, cobre, plomo, mercurio o zinc; salvo en casos donde existan estudios previos que demuestren que no hay este tipo de contaminantes.</i></p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>
	<p><i>En caso de que en la actividad se necesite dragar se debe evitar dragar o descargar material de dragado en áreas de reproducción, alimentación o de alta producción de especies acuáticas o durante sus períodos de reproducción.</i></p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>

Impala

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

	<p>Los sitios se localizarán en áreas cercanas, que tengan suelos estériles, sin ningún tipo de cobertura vegetal o uso aparente; si esto no es posible, se deberá buscar sitios cubiertos por pastos, que no posean vegetación arbórea o que requieran tala de árboles aislados.</p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>
	<p>En caso de que en la actividad se necesite dragar, la disposición de los sedimentos requiere previamente un análisis de metales pesados para evitar la contaminación del suelo. En caso que las concentraciones estén por encima de los parámetros establecidos por la autoridad ambiental, se deben depositar en una zona impermeabilizada y confinada para evitar la fuga de lixiviados.</p>	<p><b>No Aplica.</b> No requirió según documento radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016.</p>
	<p>En las zonas aledañas a la infraestructura que se pretende construir, se deberá realizar levantamientos batimétricos, con el fin de determinar si se ha producido sedimentación alrededor del proyecto, se debe realizar y entregar a la CRA con una frecuencia anual.</p>	<p><b>Si cumple.</b> Radicado con N°. 1312 del 18 de febrero del 2016</p>
	<p>Se deberá llevar a cabo por parte de la empresa un adecuado manejo de los residuos sólidos peligrosos generados durante la construcción de las piñas de amarre, de acuerdo a lo estipulado en el Decreto 4741 de 2005.</p>	<p><b>Si cumple.</b> Certificaciones TECNIAMSA S.A. E.S.P.</p>
	<p>Las aguas residuales industriales que se generen del proceso de lavado de las piezas con las cuales se van a construir las piñas, se les debe dar un adecuado tratamiento y una adecuada disposición, enviar informe a la CRA con registro fotográfico de la disposición final.</p>	<p><b>No Aplica</b></p>
	<p>Dado que el proyecto se encuentra ubicado desde el punto de vista de las amenazas naturales existe susceptibilidad Muy Alta por la ocurrencia de fenómenos de inundación, circunstancia que hace necesario que se desarrollen estudios detallados que permitan establecer medidas de mitigación que reduzcan el riesgo en el área del proyecto.</p>	<p><b>Si cumple.</b> Radicado No. 010818 del 27 de junio de 2016</p>

Secció

00001060

REPÚBLICA DE COLOMBIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLANTICO C.R.A.

AUTO N°:

2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

	<p><i>Entrada en la operación el taller fluvial para revisión, mantenimiento básico, aprovisionamiento de los equipos y artefactos fluviales en las instalaciones flotantes, se deberá cumplir con las siguientes obligaciones:</i></p> <p><i>Registrarse en el RESPEL para el adecuado manejo de los residuos peligrosos generados.</i></p> <p><i>Enviar a la Corporación los residuos sólidos peligrosos, especificando tipo y cantidad de cada residuo, así como la fuente de generación. Esta información deberá remitirse a la Corporación semestralmente.</i></p> <p><i>Construir un centro de acopio de residuos sólidos donde se haga una adecuada separación de los residuos sólidos orgánicos, reciclables y peligrosos.</i></p>	<p><b>Si Cumple.</b> <i>Radicado con N° 1311 del 18 de febrero del 2016.</i> <i>Se evidenció construcción y puesta en marcha de Centro de Acopio para el almacenamiento de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales).</i> <i>Existencia de certificaciones de la disposición de residuos (ordinarios, peligrosos y especiales) gestionados a través de la empresa TECNIAMSA S.A. E.S.P.</i></p>
--	--	--

**CONCLUSIONES DEL INFORME TECNICO N° 0000578 DEL 23 DE AGOSTO DE 2016**

Una vez revisada la documentación presentada por IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., y realizada la visita de inspección técnica se concluye que:

La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., entregó a esta corporación el documento técnico denominado ESTUDIO DE MODELO DE SEDIMENTOS, en el sector del río Magdalena donde se desarrolla el proyecto. Se anexan 45 folios. Presentado mediante Radicado No. 004853 del 02 de junio de 2015 y Radicado No. 001310 del 18 de febrero de 2016.

El estudio recomienda lo siguiente:

Por la dinámica del sector, se sugiere realizar monitoreos periódicos de niveles, velocidad y caudales en la zona del proyecto dada la ALTA dinámica que presenta el río Magdalena en el sector de las islas CABICA y RONDÓN.

Se considera importante que se resaliesen por lo menos tres (3) monitoreos en los periodos de caudal Alto, Medio y Bajo. Asociado a cada monitoreo, es importante realizar levantamiento topográfico de la orilla en el tramo de interés para control y seguimiento.

Los trabajos se podrían ejecutar en los meses de Noviembre –Diciembre para caudales altos; junio-Julio para caudales medios y febrero –Marzo para caudales bajos.

La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., mediante Radicado No. 010818 del 27 de junio de 2016, hace entrega del estudio para el control de inundaciones y erosión en el sector del río Magdalena donde se desarrolló el proyecto de ocupación de cauce, en

*Bapal*

0 0 0 0 1 0 6 0

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

AUTO N°: 2016

**"POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S"**

*cumplimiento de la obligación contenida en el artículo 2 de la Resolución No. 00201 del 21 de Abril de 2015. Anexa 11 folios.*

*Dado que el proyecto se encuentra ubicado desde el punto de vista de las amenazas naturales existe susceptibilidad Muy Alta por la ocurrencia de fenómenos de inundación, la empresa proyecta el Control de Inundaciones y Erosión en el Centro de Operaciones Fluviales Impala Barranquilla-COFIBA, se proyecta estabilizar la ribera del río con el uso de geobolsas, por ser la alternativa con menor grado de afectación de las actividades y con un impacto mínimo sobre la ribera.*

*Por tanto, esta actividad no se presenta como un proyecto adicional o diferente al original, sino como el cumplimiento de una obligación derivada del permiso de ocupación de cauce con que cuenta la instalación actualmente.*

El proyecto se considera viable técnicamente.

*La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., ha cumplido con todas las obligaciones establecidas por esta Corporación mediante Resolución N°. 201 del 21 de abril del 2015.*

#### **FUNDAMENTOS LEGAL DE LA DECISIÓN A ADOPTAR**

Que el artículo 79 de la Constitución Nacional establece: *"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo"*.

Que el ambiente es patrimonio común, tanto el Estado como los particulares deben participar en su preservación y manejo que también son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social en los términos del artículo 1 del Decreto Ley 2811 de 1974.

Que de acuerdo con el artículo 80 de la Constitución Nacional el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución; además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que el artículo 31 de la ley 99 de 1993 establece las funciones de la Corporaciones Autónomas Regionales, y en su numeral 12 señala: *"Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos"*.

*Impala*

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

**CONSIDERACIONES JURIDICAS DE LA CORPORACIÓN SOBRE CASO EN  
CONCRETO**

La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, como autoridad ambiental competente en el Departamento del Atlántico, debe velar por la protección y conservación de los recursos naturales existentes en su jurisdicción, así como también propender que los usos que hagan los particulares o el mismo estado de los recursos naturales, no ocasionen un daño a estos y de ser así imponer y verificar que las acciones de compensación y mitigación de los impactos generados con las actividades económicas, se lleven a cabo y sean acordes con el impacto ocasionado.

En cumplimiento de la función de velar por la protección y conservación de los recursos naturales, la Corporación previo a otorgar un permiso u autorización en el que se vea afectado o utilizado un recurso natural, debe poseer la convicción que con la actividad o proyecto a desarrollar el recurso a utilizar o explotar no se vea deteriorado, y no se ocasione perjuicio o menoscabo a los demás recursos naturales que dependen de aquel que será utilizado o explotado. Para ello debe corroborar que no solo el interesado cumpla con la normatividad ambiental aplicable para el caso, sino que la actividad en sí misma no genera daño al medio ambiente o a la salud pública. Es por ello, que debe determinar el cumplimiento de las políticas que sobre desarrollo sostenible ha fijado el Gobierno Nacional.

Para el caso es importante señalar que la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S cuenta con un permiso de ocupación de cauce otorgado por esta Autoridad Ambiental, mediante la Resolución N° 201 del 21 de abril de 2015, y de acuerdo a lo señalado en el decreto 1076 de 2015, la autoridad ambiental competente debe verificar que la ocupación se encuadre y cumpla con las disposiciones técnicas y jurídicas así:

El artículo 2.2.3.2.12.1 del decreto precitado señala:

“Ocupación. La construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la Autoridad Ambiental competente. Igualmente se requerirá permiso cuando se trate de la ocupación permanente o transitoria de playas.

Teniendo en cuenta lo anterior y en vista, que uno de los pilares del desarrollo sostenible es promover el crecimiento económico de la mano de la protección del medio ambiente. Es importante anotar, que las actividades económicas deben ceñirse a la normativa que las regula, en procura de no causar deterioro, daño o perjuicios al ambiente o al entorno y de evitar, mitigar, prevenir cualquier impacto negativo al ambiente o a los recursos naturales renovables, es por ello que las actividades, obras o proyectos que requieran del uso, aprovechamiento o explotación de algún recurso natural renovable, deben no solo contar previamente con los respectivos permisos ambientales a que haya lugar, sino que debe cumplir a cabalidad con cada una de las obligaciones inherentes a estos permisos o autorizaciones establecidos en la normatividad ambiental vigente y que les imponga la respectiva autoridad.

*Impala*

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

Que la Constitución Nacional en sus artículos 79, 80 y 81, establece el derecho a un ambiente sano y le otorga al estado y a las Entidades que lo conforman, en especial a las de carácter ambiental, la función de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, su conservación, restauración o sustitución; previniendo los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones a que haya lugar y exigir la reparación de los daños causados. Entonces, se hace necesario para otorgar cualquier permiso o instrumento ambiental, estudiar de manera conjunta las normas que regulan la materia y los documentos allegados por el interesado, esto incluye la revisión del uso del suelo, esto con la finalidad de determinar la viabilidad de otorgar dicho instrumento y bajo que parámetros o condiciones se llevará a cabo.

*En desarrollo de los nuevos preceptos constitucionales, y de acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, de Río de Janeiro en 1992, se expidió la Ley 99 de 1993, que conformó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y creó el Ministerio de Ambiente como su ente rector. Además se creó la Corporación Autónoma Regional del Atlántico y se establecieron las funciones de ésta, como autoridad ambiental.*

*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 ibídem: “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 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...”*

*Que el artículo 107 en su inciso tercero de la ley 99 de 1993: “las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objeto de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o los particulares...”*

*Que el medio ambiente es un derecho colectivo que debe ser protegido por el Estado, estableciendo todos los mecanismos necesarios para su protección.*

*Impala*

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

*Que mediante la expedición del decreto 1076 de 2015, el Gobierno Nacional estableció, entre otras cosas, el procedimiento y los requisitos para la obtención de los permisos y autorizaciones para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de la ocupación de bosques y la flora silvestre e igualmente las actividades que debían desarrollar tanto la administración pública como los particulares con el fin de lograr un desarrollo sostenible.*

Consideraciones Finales

Examinada la propuesta de la instalación de Geobolsas en un tramo de 20 metros en la zona del dique seco área de piñas de amarre ribera del río Magdalena Muelle Cofiba, para reducir la erosión y el riesgo de inundación, que pretende adelantar la empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S, en cumplimiento de las obligaciones consagrada en la Resolución N°201 del 21 de abril de 2105, es oportuno indicar que actividades se podrán ejecutar en el proyecto sujetas al cumplimiento de las siguientes obligaciones impuestas por la autoridad ambiental competente.

Conforme a lo anteriormente expuesto se,

**DISPONE**

**PRIMERO:** La empresa IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S. con NIT. 900.439.562-8, representada legalmente por ALEJANDRO COSTA POSADA, podrá ejecutar la instalación de Geobolsas en un tramo de 20 metros en la zona del dique seco área de piñas de amarre ribera del río Magdalena Muelle COFIBA, para reducir la erosión y el riesgo de inundación, sujeto al cumplimiento de obligaciones:

1. Dar cumplimiento a las normas establecidas sobre protección y preservación del medio ambiente existentes.
2. Informar con 15 días de anticipación el comienzo de las obras de mitigación del riesgo de inundación y/o estabilización de la ribera del río Magdalena, para que un funcionario de esta Corporación pueda inspeccionar dichas trabajos.
3. Dar Ccumplimiento del 100% con la propuesta presentada como medida de mitigación del riesgo de inundación y la estabilización de la ribera del río Magdalena, incluyendo la gestión y disposición final ambientalmente segura de los residuos generados durante las actividades desarrolladas.
4. Una vez terminadas las obras de construcción para reducir el riesgo de inundación y/o estabilización de la ribera del río Magdalena consisten en la instalación de Geobolsas en un tramo de 250 metros en la zona del dique seco, área de piñas de amarre ribera del río Magdalena muelle COFIBA., IMPALA S.A.S, deberá realizar y presentar a esta corporación UN ESTUDIO HIDROLÓGICO DE CUENCA, para efectos de calcular las láminas de inundación en la zona del proyecto para avenidas de periodos de retorno de 100 años y delimitar los márgenes de inundaciones de las avenidas de máxima crecida.

30/04/16

00001060

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

AUTO N°: 2016

“POR MEDIO DEL CUAL SE HACEN UNOS REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA IMPALA  
TERMINALS COLOMBIA S.A.S”

5. Conforme a las conclusiones del ESTUDIO DE MODELO DE SEDIMENTOS presentado a esta corporación (Evaluación del comportamiento de la orilla izquierda del río Magdalena en predios de IMPALA SAS.) y a las condiciones Hidráulicas y sedimentológicas del sector, IMPALA TERMINALS COLOMBIA S.A.S., debe realizar monitoreos periódicos de niveles, velocidad y caudales en la zona del proyecto dada la ALTA dinámica que presenta el río Magdalena en el sector de las islas CABICA y RONDÓN.

6. Realizar por lo menos dos (2) monitoreos al año en los periodos de caudal Alto y Bajo. Asociado a cada monitoreo, es importante realizar levantamiento topográfico de la orilla en el tramo de interés para control y seguimiento.

**SEGUNDO:** Hace parte integral del presente acto administrativo el Informe técnico N° 0578 de 23 de Agosto de 2016.

**TERCERO:** Notificar en debida forma el contenido del presente acto administrativo al interesado o a su apoderado debidamente constituido, de conformidad con los artículos 67, 68 y 69 de la Ley 1437 de 2011.

**CUARTO:** Contra el presente auto procede el recurso de reposición, el que podrá interponerse ante la Dirección General de la Corporación, personalmente y por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación conforme a lo establecido para ello en la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los **26 OCT. 2016**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**JULIETTE SLEMAN CHAMS**  
Asesora de Dirección (C)

*Zapata*  
Proyecto: Oscar Ariza Acosta –Contrato N° 000043 de 2016  
Revisó: Dra. Kareem Arcón Jiménez-Prof. Esp.  
Revisó: Ing. Liliana Zapata - Gerente Gestión Ambiental  
Exp: 0229-188