



Ministerio de Ambiente,
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla,

06 JUL. 2017

GA

003453

SEÑOR:

LUIS ALEJANDRO CASTILLO SANCHEZ.

Apoderado

Carrera 6 No. 62B - 32, Edificio Sexta Avenida Oficina 310.

Montería - Córdoba

Ref. Resolución No.

000462

De 2017.

06 JUL. 2017

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

En el evento de hacer caso omiso a la presente citación, se surtirá por AVISO acompañado de copia íntegra del acto administrativo en concordancia del artículo 69 de la citada Ley.

Atentamente,

ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

I.T. No. 000588 del 28 de junio de 2017.

Exp: Por Abrir.

Proyectó: Miguel Ángel Galeano Narváez. (Contratista) / Dra. Karem Arcón J. (Supervisor)

Revisó: Ing. Liliana Zapata (Gerente Gestión Ambiental)

Aprobó: Dra. Juliette Sleman Chams. (Asesora de Dirección) (C).

Japal

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



110

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

RESOLUCION Nº - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, en uso de sus facultades constitucionales y legales y teniendo en cuenta lo señalado por la Ley 99 de 1993, el Decreto 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015, la Ley 1437 de 2011 y,

CONSIDERANDO

Que mediante radicado No.003859 del 10 de mayo de 2017, el señor LUIS ALEJANDRO CASTILLO SANCHEZ en su calidad de apoderado, solicitó ante esta autoridad ambiental se inicien los trámites de otorgamiento del permiso de Aprovechamiento Forestal y Ocupación de Cauce, para la construcción de obras preventivas para control de inundaciones en el complejo C - Dique Polonia, para lo cual anexó la siguiente información y/o documentación:

- Formulario Único Nacional de solicitud de Ocupación de Cauces, Playas y Lechos.
- CD con información del proyecto (Planos de localización de la fuente hídrica en el área de influencia, los planos de localización de la fuente hídrica en el área de influencia, los planos y memorias de cálculo y el estudio hidrológico e hidráulico.
- Poder especial otorgado de HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA a LUIS ALEJANDRO CASTILLO SANCHEZ.
- Inventario, Plan de Aprovechamiento Forestal y Propuesta de Compensación por pérdida de biodiversidad.

Que mediante radicado No. 0004465 del 26 de mayo de 2017, el señor LUIS ALEJANDRO CASTILLO SANCHEZ, complementó la información allegada mediante el radicado No. No.003859 del 10 de mayo de 2017, con el mismo fin, allegó la presente información y/o documentación:

- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía del señor LUIS ALEJANDRO CASTILLO SANCHEZ (Apoderado General)
- Fotocopia de la Cedula de Ciudadanía del señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA quien funge como Contratista en el contrato No. 093 de 2017.
- Contrato No. 093 de 2017 "para la construcción de obras preventivas para control de inundaciones en el complejo C - Dique Polonia, área de influencia de Canal del Dique.
- Formulario Único Nacional de Solicitud de Aprovechamiento Forestal Único.

Que en consecuencia de lo anterior la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, mediante Auto No. 00735 de mayo de 2017 "Por medio del cual se admite una solicitud y se inicia el trámite de autorización de Ocupación de Cauce y Aprovechamiento Forestal Único, al señor Humberto Carlos Pérez Rivera en el municipio de Manatí - Atlántico", se dio impulso al trámite correspondiente.

Que en atención al Oficio de solicitud de documentos adicionales No. 002418 de 2017, el señor LUIS CASTILLO SANCHEZ, apoderado especial, allega la información adicional solicitada para continuar con el trámite iniciado, mediante el auto referenciado.

Que atendiendo la solicitud del señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA identificado con C.c. 18.879.861, en cumplimiento de las funciones de evaluación, control y seguimiento de los recursos naturales, la Corporación realiza visitas con el fin de evaluar en campo la documentación presentada, la cual se llevó a cabo el día 21 de junio de 2017, a cargo de personal de la Subdirección de Gestión Ambiental, de la cual se desprende el Concepto Técnico No.0000588 del 28 de junio de 2017 en el cual se consignaron entre otros, los siguientes aspectos de interés:

liberal

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

RESOLUCIÓN N^o - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD: Sin ejecutar.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

Mediante Documento radicado N°0003859 de Mayo 10 de 2017, el Ingeniero LUIS CASTILLO SANCHEZ, Director del Proyecto y Apoderado, allega información relacionada al proyecto de restauración del canal del Dique, y en la cual se describe el PROYECTO COMPLEJO C – DIQUE POLONIA en el Apéndice A del documento expedido por El FONDO ADAPTACIÓN denominado "Descripción y alcance de las obras a contratar (versión b) restauración del sistema Canal del Dique – Obras Complejo C – Dique Polonia"; así mismo, se adjunta un Inventario Forestal y Plan de Aprovechamiento Forestal:

Descripción del Proyecto Complejo C – Dique Polonia:

El proyecto contempla el refuerzo de diques existentes a lo largo del costado oriental del Dique Polonia en una longitud aproximada de 4.0 km.

Se propone la construcción de una berma en el lado seco del dique, conformada con material pétreo proveniente de cantos rodados o rocas sanas compactas, resistentes y durables, que permita abatir la línea superior de infiltración debido a su alta permeabilidad. El refuerzo se realizará en una longitud aproximada de 4.0 km.

Descripción de las obras:

Tramo localizado al oriente del Embalse del Guájaro con una longitud de 7.6 km. Inicia en el sitio conocido como Compuertas y termina en el cruce llamado a Cuatro Bocas que conduce el Municipio de Manatí. Para mejorar la estabilidad de los taludes del dique existente ante niveles de agua altos, se propone el refuerzo del dique con un enrocado en el lado seco en una longitud de aproximadamente 4.0 km.

	Inicio	Fin	Estructura vía	Condiciones del terreno		Obra
				Material dique	Material de Fundación	
1	K0+000	K0+450	Terraplén	-	-	NA
2	K0+450	K2+250	Sin Dique	-	-	NA
3	K2+250	K3+550	Dique	Arenoso	Arcilloso	NA
4	K3+550	K5+250	Dique	Arcilloso	Arcilloso	Berma de refuerzo dique con material pétreo entre K3+600 al K4+574, K4+669 al K4+755, K4+781 al K4+850, K5+050 al K5+250.
5	K5+250	K5+750	Dique	Arenoso	Arcilloso	Berma de refuerzo dique con material pétreo entre K5+250 al K5+750
6	K5+750	K7+621	Dique	Arcilloso	Arcilloso con lentes de arena	Berma de refuerzo dique con material pétreo entre K5+850 al K6+600, K6+900 al K7+550.

Tabla 1. Obras a ejecutar para el Dique Polonia. Fuente: FONDO ADAPTACIÓN (Apéndice A).

Vías de acceso:

Para acceder Dique Polonia se tienen las alternativas:

Jc-pat

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

RESOLUCION N^o - 000462 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

Vía Terrestre

Ruta 25 (Sincelejo – Barranquilla)

Se llega por la ruta 25 que va desde Sincelejo (Sucre) hasta Barranquilla (Atlántico) hasta el Puente de Calamar. Esta vía se puede tomar desde Cartagena, pasando por Turbaco, Arjona, Gambote, Malagana, Cruz del Viso hasta llegar a la ruta 25. Corresponde a una vía nacional pavimentada de una calzada con dos carriles.

Por la ruta 25, se dirige hacia el norte, pasa por Calamar, baja el puente que cruza el canal y gira hacia el occidente para luego llegar a Santa Lucía, posteriormente se sigue hasta llegar al sitio llamado Compuertas al inicio del Embalse del Guájaro y luego se gira hacia el norte por la vía que conduce a Manatí.

- Ruta 90 (Barranquilla – Cartagena)

Se toma la vía 90 que sale de Barranquilla, se llega a Sabanalarga y se sigue hacia el sur para llegar a Manatí. En este punto se toma hacia el occidente hacia la vía que conduce hacia Cuatro Bocas en el embalse del Guájaro.

- Vía Cartagena-San Estanislao – Santa Lucía

Al sector se puede llegar por la Ruta 90 que sale de Cartagena hasta Bayunca (Bolívar) por una vía pavimentada doble calzada y se desvía hacia Santa Rosa (Bolívar) por una vía terciaria que en su mayoría tiene sectores en afirmado y pequeños sectores pavimentados. Se pasa por Villa Nueva, San Estanislao (Arenal) hasta llegar a Villa Rosa y se sigue hasta el sitio conocido como Compuertas para desviar hacia el norte hacia Manatí.

- Vía Fluvial

Para llegar al tramo se puede llegar por el Canal del Dique desde Pasacaballos o por el río Magdalena hasta el sitio conocido como Compuertas y a partir de ahí se debe hacer el recorrido por vía terrestre.

Actividades Generales a Desarrollar dentro del Alcance del Contrato:

- Localización y Replanteo
- Descapote y Limpieza
- Construcción de berma para reforzamiento de dique

ACTIVIDAD, OBRA Y/O ESTRUCTURA		DESCRIPCIÓN
Localización replanteo topográfico batimétrico	y y	Trabajo que debe realizarse para definir la ubicación exacta de las obras a ejecutar por actividad, control topográfico, planimétrico, altimétrico y batimétrico, y al control topo-batimétrico, planimétrico y altimétrico, de las mismas de estas con base en las coordenadas y cotas indicadas en los planos de diseño. Las labores de topografía y batimetría deben ser ejecutadas por personal técnico calificado, dirigido por un topógrafo matriculado, con equipos de precisión adecuado.
		Este trabajo consiste en la limpieza, desmonte y descapote del terreno en las

5/2017

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

RESOLUCION N^o - 0000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

Desmonte, limpieza y descapote de capa orgánica	y de	áreas que ocupará el proyecto y que pueden estar cubiertas de rastrojo, maleza, bosques, pastos, cultivos, cercas de alambre, etc., incluyendo remoción de tocones, raíces, escombros, basuras y demás elementos que se encuentren, con el objeto que el área de ejecución del proyecto quede libre y apta para iniciar la ejecución de los trabajos. En caso de encontrar elementos (como tuberías o postes de transmisión eléctrica, entre otros) que no permitan la ejecución de la actividad se debe avisar a la Interventoría, al Fondo Adaptación y la entidad prestadora del servicio de la interferencia para definir qué y cómo se debe hacer para reubicarlos o inhabilitarlos. Para el caso de postes o líneas de transmisión, el Fondo Adaptación tiene un convenio con Electricaribe por medio del cual se adelantarán las obras requeridas para evitar las interferencias correspondientes.
Excavaciones		Ejecución de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o de desecho, materiales (terreno natural o rellenos) provenientes de cortes requeridos para el proyecto, para obtener la cota de fundación y/o espesores de subbases (u otro tipo de relleno que sea necesario realizar) de acuerdo con los niveles contenidos en los planos respectivos. Debe incluirse dentro de esta actividad la perfilada y nivelación del terreno.
Relleno mecánico		Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales especificados en los planos del proyecto, o provenientes de excavación, seleccionado o no seleccionado. Los documentos del proyecto indicarán los tipos de material por utilizar en las diferentes partes. En esta actividad se debe contemplar la explotación, selección, corte, cargue, transporte, descargue, disposición, colocación y compactación del material de relleno. Los materiales que se empleen en la construcción de los rellenos o diques deberán provenir de fuentes aprobadas por la Interventoría.
Geotextiles, geomallas y mantos	y	Ejecución de las actividades de suministro e instalación de geotextiles, geomallas y mantos para protección de terreno.
Manejo de aguas de excavación y desecación de zonas de fundación	de	Esta actividad comprende el manejo de las aguas presentes en procesos de excavación por medio de motobombas y retroexcavadoras.
Acero de refuerzo		Este trabajo consiste en el transporte, suministro, elaboración, manejo, almacenamiento, corte, doblamiento, figurado, colocación y amarre (mediante alambre negro No. 18 o soldadura) de barras de acero en estructuras de concreto o donde lo requiera el proyecto de acuerdo con los planos y demás documentos técnicos.
Concretos		Este estándar reglamenta la ejecución de las operaciones de suministro, almacenamiento de materiales, suministro, colocación y remoción de formaletas, dosificación, preparación y diseño de mezclas; transporte, colocación, vibrado, fraguado, acabado, curado, ensayos de resistencia de las mezclas usadas, suministro y colocación de sellos y sellantes, terminado y reparación de los hormigones o concretos, conforme a las resistencias, alineamientos, dimensiones y detalles indicados en los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones de la Interventoría.
Cercas en alambre de púas	en	Esta actividad consiste en el suministro de materiales y la construcción de cercas de alambre con postes de madera, en los sitios indicados en los planos del proyecto, para delimitar la zona de botaderos y como reemplazo de las cercas existentes en predios vecinos a la obra o definidos por el interventor.
		Esta actividad consiste en el suministro de materiales, fabricar, suministrar e

Japal

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO"

Puerta de Acceso a predios	<i>instalar la puerta de acceso a las fincas en tubería galvanizada, incluyendo, entre otros, pasadores, ángulos, platinas, candado y demás elementos que se encuentren en los planos y sean requeridos para la correcta ejecución de la actividad.</i>
Siembra de árboles	<i>Esta especificación hace referencia a la obtención, transporte, suministro y plantación de árboles, en los sitios indicados en las resoluciones de las entidades ambientales correspondientes. Estas actividades deben estar enmarcadas dentro de los programas que se establezcan para la gestión ambiental. El trabajo incluye la conservación de los especímenes hasta la entrega a la entidad competente, de acuerdo con las resoluciones que apliquen y garantizando el prendimiento de por lo menos el 95% de estos.</i>
Excavación mecánica para reparación de pavimento asfáltico existente	<i>Este trabajo hace referencia a la excavación de zonas deterioradas de un pavimento asfáltico, de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto y las indicaciones de la Interventoría incluyendo el corte de la carpeta, demolición y retiro de la parte afectada, la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición de los materiales demolidos y excavados, y la compactación de las excavaciones realizadas.</i>
Asfaltos	<i>Este trabajo consiste en el transporte, suministro, elaboración, manejo, colocación y compactación, de una o más capas de mezcla asfáltica de gradación continua, preparada y colocada en caliente (concreto asfáltico), de acuerdo con los planos y demás documentos técnicos.</i>
Acarreos	<i>Este trabajo consiste en el transporte de materiales pétreos desde las zonas de préstamo o de cantera que así lo requieran, materiales provenientes de excavación de explanaciones, canales, préstamos, materiales provenientes de la remoción de la capa vegetal o descapote y otros materiales blandos, orgánicos y objetables, material proveniente de excavación con alto contenido de humedad y el material proveniente de derrumbes hasta los botaderos autorizados por la entidad ambiental correspondiente e incluye el cargue y el descargue del material en caso de requerirse.</i>

Tabla N°2. Actividades y/o estructuras para la construcción del Proyecto. Fuente: FONDO ADAPTACIÓN (Apéndice A).

Caracterización de los materiales disponibles en las diferentes fuentes y características y capacidad de los posibles sitios de botaderos:

Fuentes de Materiales y Botaderos: Para este estudio el concepto de fuentes de materiales se aplica en el sentido de los yacimientos que pueden ser prospectivos para la extracción de agregados pétreos.

Las fuentes de materiales de las zonas cercanas al Canal de Dique se determinaron teniendo en cuenta la relación existente entre la geología vs la geomorfología, mediante la comparación y superposición de los mapas de INGEOMINAS y la geomorfología elaborada por Consorcio Dique (2014). Con esto se pudo definir los contactos de los cuerpos de rocas con características similares, dando como resultado el mapa de yacimientos de fuentes de materiales. Pagina696

Se realizó la revisión de los trabajos existentes en diversas entidades como lo son la Agencia Nacional Minera, el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), CORMAGDALENA, Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales del Colombia (IDEAM), CARDIQUE y otras

Japax

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

corporaciones regionales, etc., sobre fuentes de materiales disponibles en el área para concretos, rellenos, núcleos impermeables, materiales de afirmado etc.

Se recopiló y analizó la información sobre las fuentes de materiales en los Departamentos de Bolívar y Atlántico, en un área (búfer) de 50 km del trazado del Canal del Dique así como se solicitó a la ANM la información de los títulos mineros, solicitudes, licencias ambientales y restricciones ambientales.

Se realizó la interpretación fotogeológica y de sensores remotos que permitieron la identificar fuentes de materiales así como los posibles sitios para botaderos. De acuerdo con los resultados del estudio se identificaron cuatro principales tipos de yacimientos para fuentes de materiales, correspondientes a yacimientos en Roca Dura, Roca Blanda, Gravas y Arenas y Arcillas.

Inventario forestal:

- El Inventario presentado por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA con c.c. No. 18.879.861 de Ovejas (Sucre) determina los árboles a remover o desmonte en un área de 6,68 hectáreas en una franja lineal con 3,8 Kms de largo y un promedio de 18 metros de ancho en una zona que se encuentra localizado en el Departamento del Atlántico, municipio de Repelón, en la vía que comunica el corregimiento Las Compuertas con el corregimiento Aguada de Pablo. El tramo está en el borde oriental del Embalse El Guájaro dentro de las siguientes coordenadas:

. Norte	Oeste
10°25.876	75°3.292
10°25.875	75°3.287
10°27.950	75°2.766
10°27.948	75°2.759



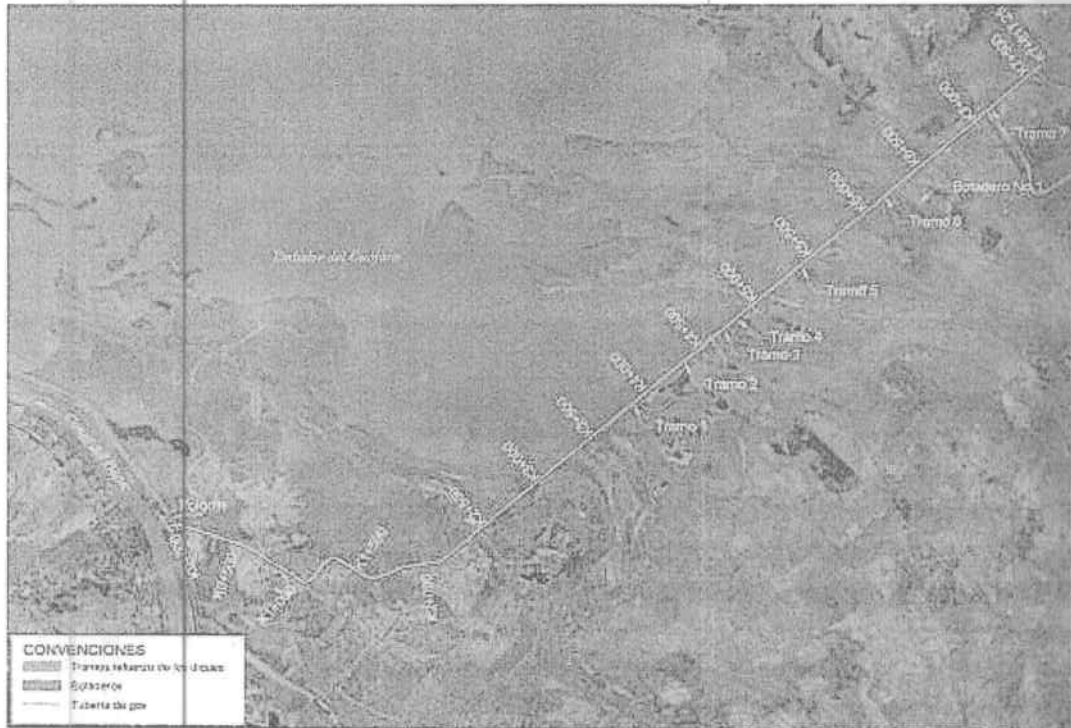
Imagen área objeto de en la vía que comunica los corregimientos Las Compuertas y Aguada de Pablo.
Área del proyecto en rosado.

Josep

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

RESOLUCION N° 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”



- El documento presentado, denominado **INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL PROYECTO “Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique”**, contiene los aspectos exigidos en ésta clase de documentos tales como: Introducción, Objetivos, localización del predio, el Método de Muestreo de la Vegetación y los Equipos y Materiales Utilizados con sus elementos estadísticos y muestra en los resultados del Inventario la Composición Florística, las características promedio por conjunto de árboles, el área basal, la medición de altura, la clasificación diamétrica, el volumen de madera y las especies en riesgo, aspectos biofísicos de la zona de estudio, Climatología, Hidrografía, Geomorfología, Ecosistema del Predio, Cobertura y uso del suelo y Metodología del Inventario.
- En la zona a intervenir convergen varios ecosistemas y coberturas que se expresan a continuación:

A continuación, se definen las categorías cobertura y uso presentes en la zona de acuerdo con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.

Coberturas	Área (Ha)
Pastos arbolados en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	3.09
Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.28
Pastos limpios en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	2.40

Handwritten signature/initials

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

000462

RESOLUCION N° DE 2017
 "POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO"

Cuerpos de agua artificiales del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.02
Herbazal del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.55
Ríos (5.0 m) del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.21
Bosque fragmentado del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.13
Total	6.68

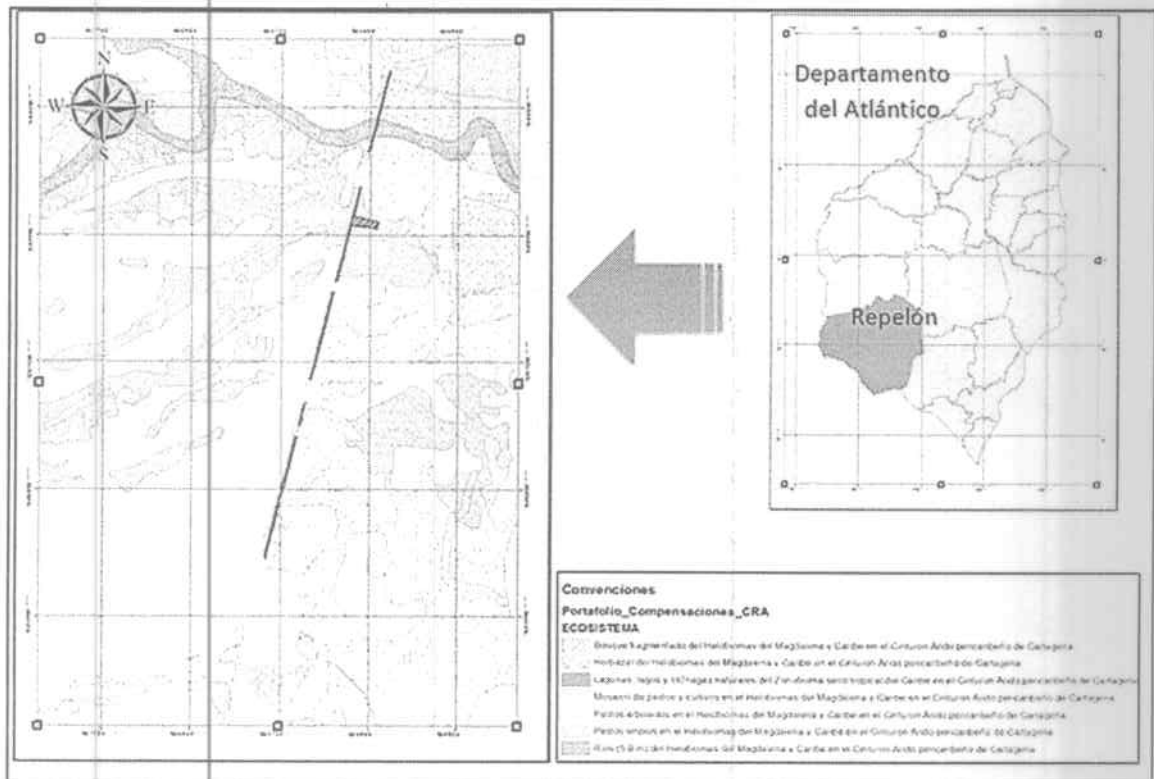


Ilustración tipo de ecosistemas en el área. Línea naranja indica área del proyecto.

- En la composición florística se registraron un total de 194 individuos vegetales con 14 especies, pertenecientes a 9 familias y 14 géneros y 23,3 m3 de madera total. Las familias Fabaceae y Capparaceae fueron las más diversas con 4 y 3 representantes respectivamente. Las restantes familias estuvieron representadas por una especie. Las identidades taxonómicas de las especies presentes en el área de muestreo con su hábito de crecimiento, número de individuos y cantidad de madera comercial y total se muestran en la siguiente Tabla:

Handwritten signature/initials

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

Familia	Nombre científico	Nombre común	Número individuos	Volumen total	Volumen comercial
Arecaceae	<i>Livistona sp</i>	Palma abanico	5	0,77407046	0,48880056
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete L.</i>	Totumo	3	0,20796377	0,08038615
Boraginaceae	<i>Cordia alba (Jacq.) Roem. & Schult.</i>	Uvito	3	0,20924164	0,11458997
Capparaceae	<i>Crateva tapia L.</i>	Naranjito	20	1,8347084	0,83361067
Capparaceae	<i>Quadrella odoratissima (Jacq.) Hutchinson</i>	Olivo	3	0,28877389	0,13102607
Capparaceae	<i>Cynophalla flexuosa (L.) J. Presl</i>	Arara	2	0,06050159	0,02593949
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora (Sw.)DC.</i>	Trupillo	95	13,6604737	5,76573666
Fabaceae	<i>Vachellia tortuosa (L.) Seigler & Ebinger]]></i>	Aromo	26	2,15681728	0,84580115
Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria (Jacq.) Willd.</i>	Dividivi	8	0,8022074	0,35084594
Fabaceae	<i>Pithecellabium sp</i>	Chiraco	7	0,41247611	0,15563754
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>	Guácimo	14	1,80553543	0,74447353
Moraceae	<i>figus sp</i>	Pivijay	3	0,4132285	0,16668392
Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura L.</i>	Niguito	3	0,20878185	0,09943471
Polygonaceae	<i>Coccoloba caracasana Meisn.</i>	uvita playera	2	0,46606887	0,2022074
Total	14	14	194	23,3008489	10,0051738

- El documento concluye que: El análisis de la vegetación arbórea fue producto del inventario al 100% o Censo de todos los individuos arbóreos de diferentes especies existentes en el área de estudio, con DAP \geq 10 cm, obteniendo de esta manera, el inventario forestal de 194 individuos de 14 especies diferentes pertenecientes a 9 familias botánicas con 23,3 m³ de madera total.
- De acuerdo a lo anterior, se evalúa la composición florística, así como, la riqueza y diversidad, para la totalidad de árboles existentes, siendo importante destacar conforme los resultados obtenidos en el inventario y que se registran a continuación, que la zona a intervenir presenta características homogéneas en su estructura y distribución, en donde las especies más importantes son: Trupillo (95), Aromo (26), Naranjito (20), Guácimo(14), Dividivi (8) Chiraco (7), Palma abanico (5), Totumo (3), Uvito (3), Olivo (3), Pivijay (3), Niguito (3), Arara (2) y uvita playera (2).
- Una vez realizado el muestreo forestal y consolidado el listado de especies encontradas y reportadas para Área de estudio, se consultaron los listados de especies de flora amenazada en Colombia, relacionados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Resolución 192 de 2014, y los Libros Rojos de los Institutos Humboldt y la Unión Internacional Para conservación de la Naturaleza (UICN), Se encontró que ninguna de las especies censadas están referenciadas o presenta algún tipo de amenaza.
- Las familias Fabácea y Capparaceae son las más diversas y abundantes, las restantes familias están representados por una sola especie y pocos individuos.
- El volumen total de vegetación censada en el área intervenida fue de 23,30 m³. Los

Jepa

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

mayores valores en relación a los volúmenes fueron asumidos por las especies *Prosopis juliflora* (13,66m³) Y *Vachellia tortuosa* (2,15m³). Estas especies aunque presentaron alturas y grosos bajos, como corresponde para este tipo de vegetación, fueron las más abundantes.

- El volumen comercial de la vegetación censada es de 10,0m³, Las especies que asumieron los mayores volúmenes comerciales fueron, *Prosopis juliflora* (5,76m³), *Guazuma ulmifolia* (0,74m³), *Vachellia tortuosa* (0,84m³), y *Crateva tapia* (0,83m³). Estas especies, presentan los tallos más gruesos y uniformes del área intervenida.
- *Riqueza y abundancia.*- La gran diferencia que se presenta entre la riqueza de especies y la abundancia de las mismas se debe principalmente a la acción antrópica, puesto que se seleccionan pocas especies y se permite su alta reproducción con el fin de obtener beneficios comerciales u eco sistémicos (sombrio y alimento para ganado), destacándose los individuos de Aromo y Trupillo, los cuales son utilizados para elaborar cercas vivas y también para alimentar ganado con sus frutos.

Plan de Aprovechamiento Forestal:

- En revisión efectuada al documento "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL PROYECTO "Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique" el cual contiene el PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE BIODIVERSIDAD", presentado por señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA con c.c. No. 18.879.861 de Ovejas (Sucre) mediante radicado No.003859 del 10 de mayo de 2017 y radicado No. 0004465 del 26 de mayo de 2017, se observa, que el mismo, acoge lo establecido en Resolución 00212 de Abril 26 de 2016, emanada de la CRA., ya que desarrolla temas como: Introducción, Línea de base ambiental del área impactada, localización, línea base ambiental, evaluación de los impactos o efectos negativos sobre la biodiversidad, evaluación de impactos sobre la biodiversidad, descripción de la extracción, planificación de la unidad de corta, prescripciones para el manejo, consideraciones ambientales, consideraciones sociales, mapa de ecosistemas, descripción de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación, localización de la línea de base ambiental del área a compensar, mapa de ecosistemas, propuesta técnica, jurídica y económica, aspectos técnicos, cálculo del área a compensar, plan de reforestación para la compensación, trazado y demarcación de la siembra, cronograma, aspectos institucionales para la ejecución, plan de inversión, evaluación de potenciales riesgos de la implementación del plan de compensación, esquema para la implementación y administración del plan de compensación forestal, plan de monitoreo y seguimiento.

Del documento evaluado. Es importante resaltar los siguientes aspectos:

❖ **Resumen del proyecto, Localización, Ecosistema y coberturas del Área impactada**

El tramo, donde se proyecta realizar las obras de prevención de inundaciones, por parte del FONDO DE ADAPTACIÓN a través de contrato No. 093 de 2017 suscrito con el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA se encuentra localizado al oriente del Embalse del

Manatí

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

000462

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Guájaro con una longitud total de 7.6 km. El cual inicia en el sitio conocido como Compuertas y termina en el cruce llamado Cuatro Bocas que conduce el Municipio de Manatí. Para mejorar la estabilidad de los taludes del dique existente ante niveles de agua altos, se propone la construcción de una berma en el lado seco del dique, conformada con material pétreo proveniente de cantos rodados o rocas sanas compactas, resistentes y durables, que permita abatir la línea superior de infiltración debido a su alta permeabilidad. El refuerzo se realizará en una longitud aproximada de 3,8 km. Con un ancho aproximado de 18 metros lo que arroja un área aproximada de 6,68 hectáreas.



❖ Ecosistema y cobertura del Área a afectar

Ecosistemas

Al superponer el mapa de ecosistemas establecidos por la CRA (2015)¹ con el mapa del proyecto se establece que el área de intervención real (3,19 ha) se localiza en los ecosistemas y coberturas de Pastos arbolados en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Pastos limpios en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Cuerpos de agua artificiales del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Herbazal del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Ríos (5.0 m) del Helobomas del

¹ “Portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad como herramienta para la asignación de compensaciones obligatorias y voluntaria en el Departamento del Atlántico” desarrollado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico y adoptada por medio de la Resolución 799 de diciembre del 2015

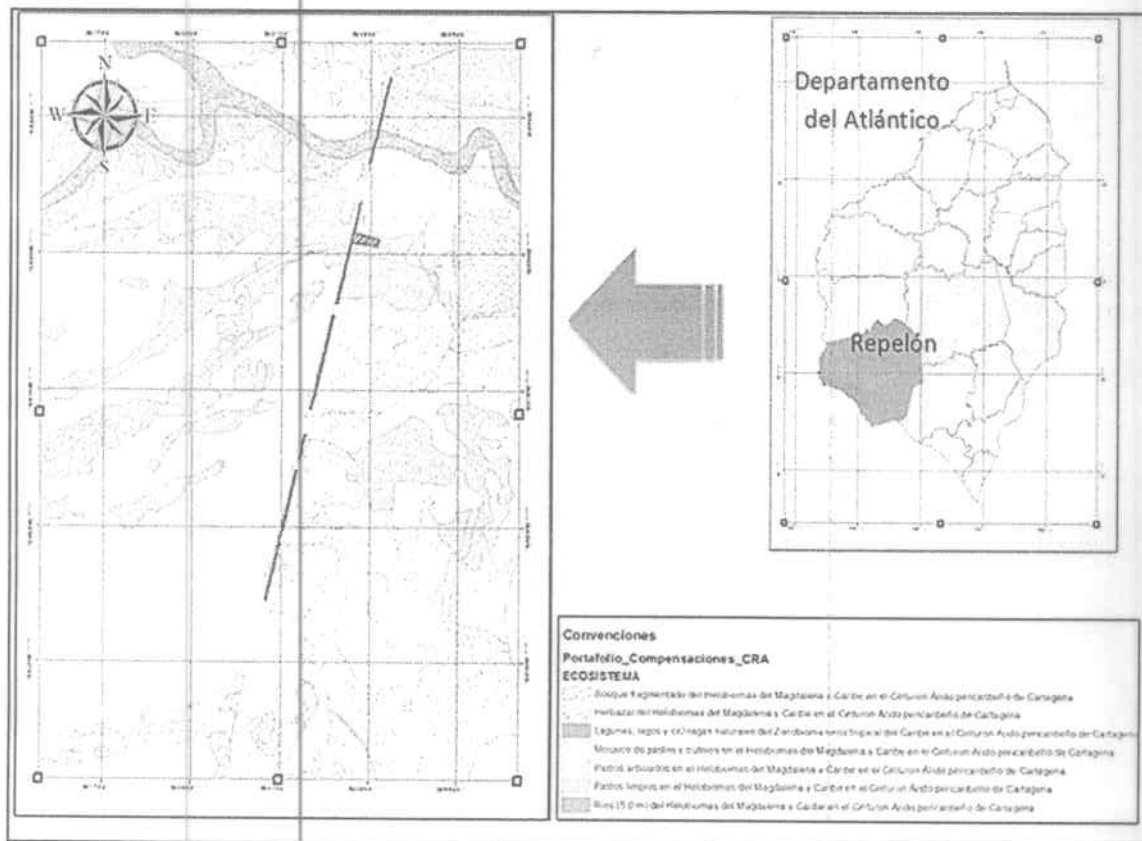
Handwritten signature

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

RESOLUCION N^o 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena Bosque fragmentado del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena.



❖ **Coberturas del área impactada**

A continuación, se definen las categorías cobertura y uso presentes en la zona de acuerdo con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.

Coberturas	Área (Ha)
Pastos arbolados en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	3.09
Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.28
Pastos limpios en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	2.40
Cuerpos de agua artificiales del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.02
Herbazal del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.55
Ríos (5.0 m) del Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena	0.21

Japcut

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

RESOLUCION N^o - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Bosque fragmentado del Helobiomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido perí caribeño de Cartagena	0.13
Total	6.68

✓ **Pastos arbolados**

Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor a 30% y menor a 50% del área total de la unidad de pastos. En Colombia, se ubican en general sobre áreas planas ganaderas de climas cálidos, principalmente en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Córdoba, Cesar, Magdalena, Santander, Sucre, Valle del Cauca y Caldas.

Incluye:

- Pastos arbolados con área mayor a 25 ha
- Pastos arbolados bordeados con setos
- Pastos arbolados con zonas inundables o pantanosas con área menor a 25 ha
- Infraestructuras asociadas con los pastos arbolados con área menor a 25 ha, tales como corrales o establos

No incluye:

- Pastos arbolados con área menor a 25 ha deben asociarse con otras coberturas
- Pastos limpios bordeados con setos
- Pastos arbolados con densidad de árboles mayor al 50%
- Campos de golf
- Parques urbanos y parques cementerios
- Pastos con árboles frutales cultivos agroforestales

Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, encalamiento y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.

En Colombia, se encuentran coberturas de pastos limpios asociadas con una amplia variedad de relieves y climas, con un desarrollo condicionado principalmente a las prácticas de manejo utilizadas según el nivel tecnológico disponible o las costumbres de cada región.

Incluye:

- Pastos limpios con área mayor o igual a 25 ha
- Cuerpos de agua asociados (jagüeyes) con área menor a 25 ha
- Zonas de pastos limpios sujetas a inundaciones temporales con área menor a 25 ha
- Pastos con presencia esporádica a ocasional de arbustales o árboles, con cubrimiento menor a 30% del área de pastos
- Pastos limpios con presencia de áreas de cultivos, con cubrimiento menor a 30% del área de pastos
- Infraestructuras asociadas con los pastos manejados (viviendas rurales, cercas vivas,

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

RESOLUCION N° 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

setos).

- Coberturas de pastos ubicadas en zonas inundables, que durante el período de estiaje (niveles bajos del agua) de los ríos y las ciénagas permiten el uso para pasturas, con un nivel mínimo de manejo.

No incluye:

- Pastos limpios en áreas de entrenamiento militar
- Césped de las áreas deportivas
- Pastos naturales y pastos no aptos para el ganado
- Cultivos de forraje
- Pasto en rotación con cultivos anuales o transitorios
- Pastos con densidad de árboles mayor a 30% del área
- Pastos con densidad de malezas o rastrojos mayor al 30% del área
- Pastos limpios con presencia de cultivos y espacios naturales distribuidos en forma dispersa, con área menor a 25 Ha

En el proceso de interpretación, la cobertura de pastos limpios puede confundirse con la clase herbazal denso de tierra firme no arbolado.

Su diferenciación debe apoyarse en la ubicación geográfica de las sabanas naturales conformadas por herbazales, para lo cual se hace necesaria la utilización de información complementaria.

La cobertura de pastos limpios con alto grado de manejo también puede presentar confusión con las coberturas de cultivos herbáceos transitorios o permanentes, especialmente cuando los pastos presentan arreglos espaciales geométricos, debido a la variedad de tonos y colores que se observan en la imagen. Para su diferenciación se hace necesaria la utilización de información auxiliar como fotografías aéreas, mapas temáticos y otra información agrícola, así como un buen nivel de referencia local del intérprete.

Cuando las áreas cubiertas por pastos limpios son abandonadas por períodos largos (seis meses a tres años, según la región del país) se puede presentar el crecimiento de arbustales y el desarrollo de vegetación de sucesiones tempranas, debiéndose clasificar como pastos enmalezados o vegetación secundaria o en transición, dependiendo de la cobertura dominante presente.

✓ **Mosaico de pastos con espacios naturales**

Constituida por las superficies ocupadas principalmente por coberturas de pastos en combinación con espacios naturales. En esta unidad, el patrón de distribución de las zonas de pastos y de espacios naturales no puede ser representado individualmente y las parcelas de pastos presentan un área menor a 25 hectáreas.

Las coberturas de pastos representan entre 30% y 70% de la superficie total del mosaico.

Saban

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

RESOLUCION N^o - 000462 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

Los espacios naturales están conformados por las áreas ocupadas por relictos de bosque natural, arbustales, bosque de galería o ripario, pantanos y otras áreas no intervenidas o poco transformadas y que debido a limitaciones de uso por sus características biofísicas permanecen en estado natural o casi natural.

Incluye:

- Mezcla de parcelas de pastos y zonas de espacios naturales con área mayor a 25 ha
- Zonas pantanosas con área menor a 25 ha
- Pequeños cuerpos de agua con área menor a 25 ha
- Relictos de bosques con área menor a 25 ha
- Bosques de galería y/o riparios y arbustales con área menor a 25 ha
- Infraestructuras asociadas con los pastos manejados (viviendas rurales, setos, vías).

No incluye:

- Zonas donde los espacios naturales representan más de 70% del área del mosaico, por lo tanto, se deben clasificar como coberturas de bosques y áreas seminaturales.
- Pastos asociados con frutales con área menor a 25 ha, sin presencia de vegetación natural.
- Pastos arbolados.

Nota: En el proceso de interpretación y zonificación de las coberturas, siempre que sea posible, se debe hacer la separación de unidades puras mayores a 25 ha, antes de considerar la conformación de mosaicos.

✓ **Herbazales**

Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos típicamente herbáceos desarrollados en forma natural en diferentes densidades y sustratos, los cuales forman una cobertura densa (>70% de ocupación) o abierta (30% - 70% de ocupación). Una hierba es una planta no lignificada o apenas lignificada, de manera que tiene consistencia blanda en todos sus órganos, tanto subterráneos como epigeos (Font Queur, 1982). Estas formaciones vegetales no han sido intervenidas o su intervención ha sido selectiva y no ha alterado su estructura original y las características funcionales (IGAC, 1999).

Para su diferenciación, los herbazales fueron clasificados de acuerdo con tres criterios:

Por la densidad de la cobertura herbácea, en densos y abiertos; de acuerdo con la condición de inundabilidad se clasifican en inundables y de tierra firme; y de acuerdo con la presencia de árboles y arbustos, en arbolados y no arbolados.

Los criterios utilizados para la diferenciación entre los diferentes tipos de herbazales tienen como fundamento los elementos pictóricos de las imágenes de sensores remotos, los cuales pueden ser identificados directamente en las imágenes, tales como la presencia de árboles y arbustos, o una característica inferida del terreno como es la condición de inundabilidad y densidad del herbazal.

herbazal

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

RESOLUCION N° **F-000462** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

De acuerdo con la información disponible y escala de trabajo, la unidad de estudio de este proyecto tiene las características de la subdivisión de herbazales siguiente:

✓ **Herbazal denso**

Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos típicamente herbáceos desarrollados en forma natural en diferentes sustratos, los cuales forman una cobertura densa (>70% de ocupación). Estas formaciones vegetales no han sido intervenidas o su intervención ha sido selectiva y no ha alterado su estructura original ni sus características funcionales (IGAC, 1999).

Incluye:

- Otras coberturas incluidas con área inferior al área mínima cartografiada de acuerdo con la escala de trabajo y que representen menos de 30% del total de la unidad, tales como:
- Coberturas de herbazales naturales
- Coberturas naturales de herbáceas de páramo y subpáramo
- Coberturas de herbazales quemados.

No incluye:

- Coberturas incluidas que tengan una extensión superior al área mínima cartografiada de acuerdo con la escala de trabajo, tales como:
- Pastos limpios
- Pastos enmalezados

✓ **Bosque fragmentado**

Comprende los territorios cubiertos por bosques naturales densos o abiertos cuya continuidad horizontal está afectada por la inclusión de otros tipos de coberturas como pasto, cultivos o vegetación en transición, las cuales deben representar entre 5% y 30% del área total de la unidad de bosque natural. La distancia entre fragmentos de intervención no debe ser mayor a 250 metros.

Incluye:

- Coberturas de cultivos con área menor a 25 ha y que no constituyen más de 30% del área de la cobertura total
- Coberturas de pastos con área menor a 25 ha y que no constituyan más de 30% del área de la cobertura total
- Áreas degradadas (minería) y/o afloramientos rocosos incluidos dentro de la cobertura de bosque natural con tamaño menor a 25 ha.
- No incluye:
- Parcelas de cultivos y pastos con área mayor o igual a 25 ha y/o con un porcentaje de participación mayor a 70% del área de la cobertura total
- Arbustales con área mayor o igual a 25 ha y/o con un porcentaje mayor a 70% del área de la cobertura total
- Plantaciones forestales
- Bosques de galería y riparios

Nota: Por ser producto de la intervención humana, los parches de pastos, cultivos y minería tienen generalmente formas geométricas. Los bosques fragmentados tienden a presentarse

herbazal

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

en zonas de colonización, cerca de las áreas donde aún se conserva la matriz de bosque natural.

En el bosque fragmentado se diferenciaron dos tipos de cobertura de bosque dependiendo del tipo de fragmentos: fragmentos de pastos y cultivos y fragmentos de vegetación secundaria. La unidad con fragmentos de vegetación secundaria se asume como un caso especial donde los potreros o cultivos fueron abandonados y la vegetación natural se encuentra en recuperación, por esta razón los fragmentos pueden presentar hasta un 50% del área total de la unidad.

Las subdivisiones de bosque fragmentado que encajan con las características encontradas en el área de estudio se identifican:

✓ **Bosque fragmentado con pastos y cultivos**

Comprende los territorios cubiertos por bosques naturales donde se ha presentado intervención humana de tal manera que el bosque mantiene su estructura original. Las áreas de intervención están representadas en zonas de pastos y cultivos, las cuales se observan como parches de variadas formas y distribución irregular dentro de la matriz del bosque. Las áreas de pastos y cultivos deben representar entre 5% y 30% del área total de la unidad de bosque natural. La distancia entre fragmentos de intervención no debe ser mayor a 250 metros.

✓ **Ríos (50 m)**

Un río es una corriente natural de agua que fluye con continuidad, posee un caudal considerable y desemboca en el mar, en un lago o en otro río. Se considera como unidad mínima cartografiada aquellos ríos que presenten un ancho del cauce mayor o igual a 50 metros.

Incluye:

- Incluye los ríos que tienen un ancho de cauce mayor o igual a 50 m y un área igual o mayor a 25 ha
- Islotes y playones con área menor a 25 ha
- Meandros recortados en proceso de sedimentación, con ancho superior a 50 m.
- No incluye:
- Cursos y cuerpos de agua artificiales
- Ríos naturales cuyo cauce ha sido canalizado
- Cuerpos de agua conectados con los cursos de agua
- Plantas hidroeléctricas con área mayor a 5 ha localizadas en el curso del canal

Nota: Para esta cobertura el ancho mínimo se debe considerar de tal modo que no se provoquen discontinuidades (interrupciones) en los elementos lineales del paisaje a delimitar.

✓ **Cuerpos de agua artificiales**

Esta cobertura comprende los cuerpos de agua de carácter artificial, que fueron creados por el hombre para almacenar agua usualmente con el propósito de generación de electricidad y

bapal

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

- - 0 0 0 4 6 2

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

el abastecimiento de acueductos, aunque también para prestar otros servicios tales como control de caudales, inundaciones, abastecimiento de agua, riego y con fines turísticos y recreativos.

Incluye:

- El cuerpo de agua y las áreas secas expuestas en períodos de vaciado y estiaje
- La infraestructura asociada con área menor a 5 ha
- Las islas presentes en los cuerpos de agua con área menor a 25 ha.
- No incluye:
- Cuerpos de aguas artificiales utilizados para la cría de especies acuícolas marinas
- Cuerpos de agua cubiertos con vegetación flotante
- Ríos naturales cuyo cauce ha sido canalizado o canales artificializados
- La infraestructura de las plantas de tratamiento de agua con área mayor o igual a 5 Ha

Nota: Durante los períodos de nivel bajo de las aguas, dentro del proceso de manejo de los embalses, pueden quedar expuestas franjas de tierra seca que deben ser incluidas en esta unidad.

De acuerdo con la información disponible y escala de trabajo, esta unidad puede ser dividida en las siguientes clases:

- Embalses
- Lagunas de oxidación
- Estanques para acuicultura continental

❖ ECOSISTEMA Y COBERTURAS DEL ÁREA A COMPENSAR

RESULTADO DEL CUANTO COMPENSAR?

Para el cálculo del total del área a compensar en el proyecto se aplican las siguientes formulas:

$$A_c = A_i \times \sum F_c \text{ Para ecosistemas naturales y seminaturales terrestres.}$$

Dónde:

A_c = área de compensación

A_i = Área potencialmente impactada del ecosistema natural o seminatural por desarrollo del proyecto, obra o actividad

F_c = Factor total de compensación, el cual es igual a la sumatoria de cada uno de los factores de compensación individuales establecidos por la resolución 1517 de 2012 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue

Coberturas Ecosistemas	Naturales y seminaturales	Transformados
Pastos arbolados en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena		x

hapat

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

RESOLUCION N° 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena		x
Pastos limpios en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena		x
Cuerpos de agua artificiales del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena		x
Herbazal del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	x	
Ríos (5.0 m) del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	x	
Bosque fragmentado del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	x	

Resumen ecosistemas transformados y semi transformados correspondientes al área objeto de estudio

Las coberturas encontradas en el área del proyecto tienen ecosistemas semitransformados naturales y transformados como se describe en la tabla anterior. Los factores y el cálculo

Coberturas	Área (Ha)	Factor de compensación	Cuánto compensar (Ha)
Pastos arbolados en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	3.09	1	3.09
Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	0.28	1	0.28
Pastos limpios en el Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	2.4	1	2.4
Cuerpos de agua artificiales del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	0.02	1	0.02
Herbazal del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	0.55	7.5	4.125
Ríos (5.0 m) del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	0.21	1	0.21
Bosque fragmentado del Helobionomas del Magdalena y Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	0.13	8.5	1.105
Total	6.68		11.23

para cada tipo de ecosistema se desglosa en la siguiente tabla.

En virtud de lo anterior se concluye que por la intervención o aprovechamiento forestal a realizar en el área de construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique, que impactará un área de

hapat

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

RESOLUCIÓN N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

6.68 Hectáreas, debería compensar 11,23 Hectáreas.

➤ RESULTADO DEL DONDE COMPENSAR?

Las compensaciones de acuerdo a la Resolución 0212 de Abril 26 de 2016, deben dirigirse a conservar áreas ecológicamente equivalentes a las impactadas, en lugares que representen la mejor oportunidad de conservación, es decir, lugares priorizados por el portafolio de áreas priorizadas para la conservación de la biodiversidad por medio de la Resolución 799 de Noviembre 26 de 2105. Bajo esta premisa se realiza el ejercicio de selección de atributos equivalentes al área impactada. En este caso, estos atributos corresponden a los expresados en la siguiente tabla. La zona hidrobiológica para todas las áreas y la cuenca es Canal del Dique, lo mismo es para la unidad hidrobiológica pero la única distinta es el tramo 7 con un polígono de herbazal, es el Arroyo Malavet. Categoría de priorización baja, y riqueza baja.

Acción regional	Acción	Ecosistema	Estrategia	Escenario	Atributos
Rehabilitación en áreas con prioridad nacional de conservación	Rehabilitación	Mosaico de pastos con espacios naturales	Áreas con prioridad nacional de Conservación	Escenario II - Prioridad de Conservación y Plan Nacional de Restauración	Tramo 1
Rehabilitación en áreas del plan nacional de restauración		Pastos arbolados	Áreas plan nacional de restauración		
Otras áreas no priorizadas			Otras áreas no priorizadas	Otras áreas no priorizadas	Tramo 2
					Tramo 3
Rehabilitación áreas potenciales sirap caribe		Pastos limpios	Área potenciales sirap caribe	Otras áreas no priorizadas	Tramo 4
Otras áreas no priorizadas	Otras áreas no priorizadas	Tramo 5			
Restauración en áreas potenciales sirap caribe	Restauración	Bosque fragmentado	Área potenciales sirap caribe	Escenario II - Prioridad de Conservación y Plan Nacional de Restauración	Tramo 6
Otras áreas no priorizadas	Restauración	Pastos arbolados			
Restauración en áreas potenciales sirap caribe	Restauración	Herbazal	Áreas potenciales sirap caribe	Escenario II - Prioridad de Conservación y Plan Nacional de Restauración	Tramo 7
Otras áreas no priorizadas	Otras áreas no priorizadas	Ríos (5.0 m)	Áreas potenciales sirap caribe		

En la búsqueda de áreas con similares atributos a los del área impactada, dio como resultado varias áreas con las mismas características lo que llevó a realizar un nuevo filtro con el plan de manejo y ordenamiento de cuencas, buscando áreas con mayor oferta de

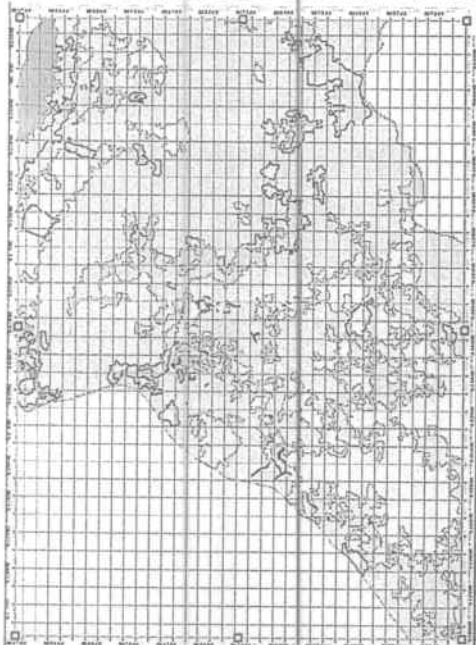
bapat

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

RESOLUCION N° 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

servicios ambientales y compatibilidad del régimen de usos y actividades. El resultado es que todas las áreas seleccionadas con atributos similares a las impactadas, se traslapan en el pomca solo para áreas con rehabilitación productiva. Es así como se propone entonces un área cercana al área impactada ya que como primera instancia se tiene en cuenta que las áreas a compensar sean coincidentes con la misma cuenca, y tiene mayor oferta ambiental que la rehabilitación productiva a pesar de que la acción recomendada es la de rehabilitación. Esta zona se ilustra en la figura siguiente, la cual está en un ecosistema con mayor oferta ambiental como lo son los herbazales, lo que permitiría mejorar las condiciones del ecosistema si se enfocan las acciones de compensación allí.



Mapa Zonificación Pomca
Canal del Dique



Mapa Portafolio de Áreas de
Compensación

Antes de las visitas a campo se realiza un análisis general de coberturas por imágenes satelitales a través de Google earth para depurar aún más las áreas seleccionadas. En la imagen siguiente se observa la localización del área propuesta para compensar.

basal

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

000462

RESOLUCION N° DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO"



Área propuesta de compensación.

La zona propuesta presenta en su parte más alta bosque fragmentado de tierra firme, zonas inundables como posibles herbazales, pasto arbolado y un canal de riego que de acuerdo a Corin Land Cover fue clasificado como ríos por su ancho. Estos ecosistemas reunidos caben dentro de los atributos identificados del área del proyecto. Así mismo las labores de rehabilitación y restauración se harían dentro del mismo polígono. La población cercana (Las Compuertas) realizaría las actividades de compensación y por la misma cercanía realizarían el seguimiento y mantenimiento.

Coordenadas polígono seleccionado para compensación.

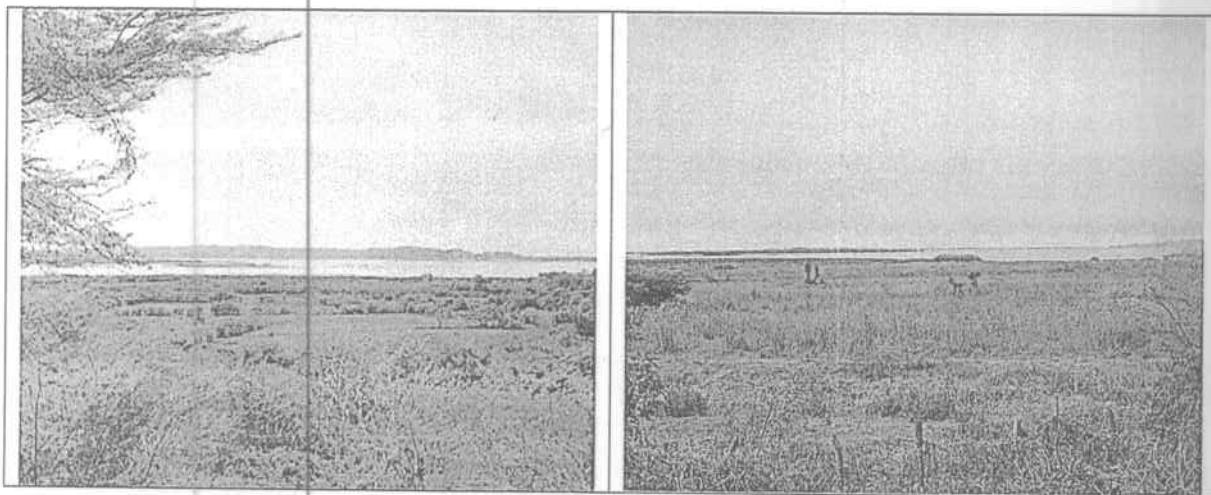
Puntos	NORTE	OESTE
1	10°27.255	75°2.974
2	10°27.270	75°3.071
3	10°27.801	75°2.879
4	10°27.799	75°2.821

El área visitada efectivamente corresponde a varios tipos de cobertura como pastos arbolados, donde se observa la actividad ganadera. Igualmente se observan herbazales en la parte más baja con vegetación de pantano. En otro sector donde hay un canal se observan también pastos producto de la actividad ganadera y la visita del ganado para hidratarse dispersando las semillas de dichos pastos. En la zona de pastos arbolados también se observa vegetación xerófila, indicio de la compactación del suelo y erosión.

Sever

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"



➤ **CÓMO COMPENSAR?**

Debido a que el fin último de una compensación de acuerdo al decreto 1076 de 2015 es "Realizar acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos o mitigados", la propuesta de compensación se enfoca en el mejoramiento de la estructura ecológica principal del área seleccionada, a través de la vinculación de la comunidad aledaña. El área seleccionada presenta la misma cobertura que la impactada, la meta es llevarla hacia un nivel de cobertura mejor, ya que de acuerdo a los análisis realizados con cartografía de años atrás y visitas a campo, se constata que buena parte del área propuesta ha perdido su cobertura original, causando erosión, zonas inundadas, vegetación xerófila entre otros. Repoblar las áreas de bosque fragmentado, herbazales, introducir la vegetación riparia correspondiente a las orillas de los cuerpos de agua, permitirán restaurar el ecosistema original, y produce como consecuencia el aumento de las poblaciones anfibias como por ejemplo las hicoetas que estaban siendo cazadas durante la visita, así como también dejar en ciertas zonas de pastos arbolados rehabilitación para que los dueños de los predios puedan tener beneficio en el mejoramiento de su actividad productiva y el retorno de los servicios ecosistémicos en la zona de restauración del área a compensar.

Dentro del análisis del estado y dinámica de un ecosistema a restaurar o en proceso de restauración o rehabilitación, es preciso distinguir entre dos factores negativos para el desarrollo acumulativo del mismo: tensionantes y limitantes.

Sin embargo. A largo plazo, los tensionantes conforman un régimen de perturbaciones que pueden llegar a degradar el ecosistema (sobre caza, sobre pastoreo, etc).

En correspondencia con el modelo anterior, Brown y Lugo plantean cinco estrategias de rehabilitación y restauración que son las que desarrollaremos en este proyecto:

Remoción o control de tensionantes leves como frecuencia de quemas, sobrepastoreo, tasa de cosecha, erosión moderada.

Esta estrategia se desarrollará a través del encerramiento de las 11.23 Has. a compensar, ya que con esta actividad se frenan los factores tensionantes como el pastoreo en ciertas áreas y control de sobrecosechas a modo de rotación.

Japant

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

La división de sectores con cercas vivas permitirá que el ganado que transita por esas zonas disminuya su impacto sobre las áreas que se desean recuperar y permitirá la sucesión ecológica del área e incentiva su recuperación pasiva.

El cerramiento se realizará con cercas vivas, es decir la delimitación de sectores a través de la siembra de árboles que no permiten el paso de ganadería y permiten la comunicación natural entre parcelas. Las especies que se usarán para este propósito son las que comúnmente se usan para tal fin como *Gliricidia sepium* (matarratón), *Cordia alba* (uvito), *Hura crepitans* (ceiba leche), *Guazuma ulmifolia* (guásimo). La fauna utilizará estas cercas para transportarse sin quedar a la intemperie permitiendo que el traslado de fauna por estas cercas vivas sirva de rutas de dispersión de semillas.

Los cerramientos cumplirán la función de delimitar las áreas que se desean recuperar y así mismo propagar especies vegetales nativas. La descripción de tamaños y cantidades de árboles se detallados de la siguiente forma:

Nombre polígono	Perímetro (m)	Área (Ha)	Cant Árboles perímetro	Cant Árboles núcleo
Cerramiento 1	51 x 51	0.26	68	25
Cerramiento 2	39 x 39	0.15	52	16
Cerramiento 3	36.2 x 36.21	0.13	48	16
Cerramiento 4	65.5 x 65.5	0.42	87	81
Cerramiento 5	61 x 61	0.37	81	49
Cerramiento 6	49.5 x 49.5	0.24	66	25
Cerramiento 7	49 x 49	0.24	65	25
Cerramiento 8	67 x 67	0.45	89	49
Corredor	892		89	
Total	2566	2.26	647	286

Los cerramientos tendrán árboles a distancia de 3 metros como las cercas comunes, el corredor tendrá árboles distanciados a 10 metros para que las copas que tienen este diámetro promedio, no estén juntas. En principio las cercas vivas tendrán alambre de púas para evitar el paso del ganado.

Adición de especies (plantas o microorganismos) o materiales (fertilizantes, materia orgánica y agua).

Esta actividad se realizará a través del enriquecimiento de cada cerramiento ya que estos actuarán como núcleos de regeneración y los corredores como conectores entre fragmentos.

Los cerramientos 1, 2, 4, 5 y 6 se enriquecerán con especies nativas de bosque denso. Los cerramientos 3 y 8 con vegetación riparia y los cerramientos restantes (7 y 5) con una combinación de herbazales y bosque ripario.

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

RESOLUCION N° 6-000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"



Tipo de cerramientos para las acciones de restauración y rehabilitación del área de compensación.

Para el enriquecimiento, en la técnica propuesta se tiene en cuenta el listado de especies encontradas en el área. De estas plantas se hizo un análisis previo para determinar cuáles son las candidatas posibles para usar como núcleos de regeneración. Este estudio depende de la aprobación de la autoridad ambiental.

La disposición de los cerramientos se realiza con el propósito de repoblar parches de vegetación que a futuro se conectarán entre otros, buscando dejar un uso sostenible del área ya que hay sectores que se le deja al dueño del predio para su actividad productiva.

En cuanto a la regulación de la composición y estructura del suelo para sincronizar liberación edáfica y captación vegetal de los nutrientes, se conoce que la remoción de la tierra en procesos de restauración ecológica permite la permeabilización de la tierra, aireación y oxigenación, aumentando la descomposición de la materia orgánica que sirve de sustento a los microorganismos que le dan fertilidad al suelo. Este aumento de la biodiversidad acelera la regeneración de los pastos arbolados del área lo que sucede a la vegetación secundaria.

➤ **Justificación técnica**

En la justificación técnica el documento tiene en cuenta las diferentes actividades para desarrollar la compensación en un predio de 11,23 Has, ubicado en el corregimiento de las compuertas Municipio de Manatí, tales como:

- ✓ Actividades de Socialización
- ✓ Actividades de Aislamiento del área a compensar
- ✓ Trazado
- ✓ Plateo
- ✓ Ahoyado
- ✓ Transporte del material
- ✓ Método de la plantación

Lograt

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

RESOLUCIÓN N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

- ✓ Plantación
- ✓ Mantenimiento
 - El mantenimiento propuesto por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18,879,861 de Ovejas (sucre) se acoge a lo establecido en la Resolución 000212 de Abril 26 de 2016, el cual consiste en:
 - ✓ Desmalezamiento
 - ✓ Riego:
 - ✓ Fertilización:
 - ✓ Reposición de plantas
 - ✓ Controles Fitosanitarios

➤ **PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

✓ **Seguimiento y monitoreo**

El seguimiento propuesto por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ se acoge a lo establecido en la Resolución 000212 de Abril 26 de 2016

✓ **Grupos de interés involucrados**

Definir las estrategias para la concertación y los intereses de los grupos interesados, en este sentido identificar las estrategias generales de:

- Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA
- Comunidades del corregimiento Las Compuertas, Municipio de Manatí.
- Señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre)

➤ **PLAN DE INVERSIÓN**

El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18,879,861 de Ovejas (sucre) presenta un presupuesto para la ejecución del Plan de Compensación que contiene las siguientes actividades y valores por hectárea.

Los gastos para el primer año de compensación son los que se desglosan a continuación:

Presupuesto inicial Primer año de compensación, valor por hectárea

Ítem	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor total
1. Labores				
Preparación del semillero	Jornal	4	\$30.000	\$120.000
Almácigo-siembra-sostenimiento	Jornal	4	\$30.000	\$120.000
1.2 Área de siembra				
Corta Maleza	Jornal	4	\$30.000	\$120.000
Limpia Manual	Jornal	6	\$25.000	\$150.000
Trazado-Ahoyado	Jornal	15	\$30.000	\$450.000
Abono orgánico	Jornal	6	\$30.000	\$180.000
Otras Labores de adecuación	Jornal	2	\$30.000	\$60.000

30000

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

2. Siembra					
Traslado, Siembra	Jornal	4	\$30.000	\$120.000	
Resiembra	Jornal	4	\$30.000	\$120.000	
Otros	Jornal	2	\$30.000	\$60.000	
3. Labores culturales					
Riego	jornal	48	40.000	\$1.920.000	
Podas y Amarre	Jornal	5	\$30.000	\$150.000	
4. Control Sanitario					
Aplicación de Fungicidas orgánicos	Jornal	5	\$30.000	\$150.000	
Centro Biológico manual	Jornal	9	\$30.000	\$270.000	
5. Control de malezas					
Desyerbe	Jornal	24	\$30.000	\$720.000	
6. Fertilización					
Aplicación abono orgánico	Jornal	5	\$30.000	\$150.000	
7. Insumos					
Semillas	kilogramo	10	\$250.000	\$2.500.000	
Arbolitos	Plántula	1033	\$55.900	\$57.744.700	
8. Fertilización					
Abono orgánico	Kilos	250	\$6.000	\$1.500.000	
Fungicida orgánico	Litros	5	\$40.000	\$200.000	
9. Mantenimiento					
Estacas	Estacas	200	\$5.000	\$1.000.000	
Alambre	Rollo	10	\$100.000	\$1.000.000	
Puntillas	Caja	20	\$4.000	\$80.000	
Grapas	Caja	10	\$5.000	\$50.000	
Transporte de árboles y materiales	Global	1	\$1.000.000	\$1.000.000	
Subtotal/Hectárea				\$17.950.000	
Imprevistos				\$2.692.500	
Total costos directos /Hectárea				\$20.642.500	
10. Apoyo técnico y científico					
Asesoría agrónomo	Und	12	\$500.000	\$6.000.000	
Asesoría biólogo	Und	4	\$1.000.000	\$4.000.000	
Total Gastos indirectos				\$10.000.000	
Total				\$30.642.500	

Presupuesto años siguientes de compensación.

Ítem	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Valor total año
1. Área de siembra				

bernat

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

RESOLUCION N° **1 - 000462** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Corta Maleza	Jornal	4	\$30.000	\$120.000
Limpia Manual	Jornal	6	\$25.000	\$150.000
Abono orgánico	Jornal	6	\$30.000	\$180.000
Otras Labores de adecuación	Jornal	2	\$30.000	\$60.000
2. Labores culturales				
Riego	Jornal	48	40.000	\$1.920.000
Podas y Amarre	Jornal	5	\$30.000	\$150.000
3. Control Sanitario				
Aplicación de Fungicidas orgánicos	Jornal	5	\$30.000	\$150.000
Centro Biológico manual	Jornal	9	\$30.000	\$270.000
4. Control de malezas				
Desyerbe	Jornal	24	\$30.000	\$720.000
5. Fertilización				
Aplicación abono orgánico	Jornal	5	\$30.000	\$150.000
Subtotal/Hectárea				\$3.870.000
Imprevistos				\$580.500
Total costos directos /Hectárea				\$4.450.500
6. Apoyo técnico y científico				
Asesoría agrónomo	Und	12	\$500.000	\$6.000.000
Asesoría biólogo	Und	4	\$1.000.000	\$4.000.000
Total Gastos indirectos				\$10.000.000
Total				\$14.450.500

Es decir, que la propuesta de compensación se estima en \$69.252.050 millones de pesos para el primer año y para los 4 años restantes estará presupuestado en \$32.658.130 millones de pesos por año. En total el proyecto está presupuestado en \$199.884.570 millones de pesos.

➤ **Propuesta jurídica**

Con base en los requerimientos de las Resoluciones 00212 de Abril 26 de 2016 y 799 de Noviembre del 26 de Noviembre de 2105, con respecto a la aplicación del portafolio de compensaciones por pérdida de biodiversidad las acciones de compensación se desarrollarán a través del mejoramiento de un pasto arbolado. Bajo este esquema, se establecerán acuerdos de conservación con los dueños de los predios. Luego de la aprobación del cronograma por la Corporación, se entregará un informe anual de los avances del proceso de compensación, así como también la evaluación de un profesional que demuestre que la compensación adelantada en el área ha avanzado en el proceso de alcance del tamaño, cobertura vegetal condición, procesos ecológicos, composición y

hepat

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

000462

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

riqueza de especies similares al ecosistema impactado, en aras de que la CRA evalúe el cese de actividades.

- **CRONOGRAMA DE ESTABLECIMIENTO Y MONITOREO.**- El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18,879,861 de Ovejas (sucre) presenta un cronograma de cuatro (4) años para implementar el establecimiento y el seguimiento y monitoreo dentro del Plan de Compensación.

Ítem/año	1	2	3	4
Entrega de documento a la CRA	x			
Tiempo de respuesta y aprobación	x			
Acuerdos de conservación	x			
Preparación del semillero	x			
Siembra	x			
Limpieza	x	x	x	x
Trazado-Ahoyado	x			
Fertilización	x	x	x	x
Riego	x	x	x	x
Podas y Amarre	x	x	x	x
Aplicación de Fungicidas orgánicos	x	x	x	x
Desyerbas	x	x	x	x
Monitoreo	x	x	x	x

- **PLAN DE RIESGOS.- Identificación y análisis de amenazas:** El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18,879,861 de Ovejas (sucre) presenta un Plan para la identificación de amenazas o riesgos que define las secuencias potenciales de eventos y los accidentes potenciales como resultado de un evento iniciador en las diferentes fuentes de riesgo del proyecto, que define: Amenazas exógenas como inundación, Incendio forestal, amenazas de origen antrópico, tenencia de la tierra y cambio de uso del suelo; amenazas endógenas tales como, - Amenazas de tipo técnico, Amenazas de tipo jurídico y Amenazas de tipo financiero.
- Igualmente El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, en el documento aportado, presenta la *Minimización de Amenazas y la Evaluación y Calificación de las Amenazas* como Amenaza baja, Amenaza media y Amenaza alta.

Consideraciones de la C.R.A:

En el documento expedido por el FONDO ADAPTACIÓN en el año 2016 "APENDICE A: Descripción y alcance de las obras a contratar (versión b) restauración del sistema Canal del

laypat

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

1 - 000462

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Dique – Obras Complejo C – Dique Polonia”, allegado en medio magnético a esta Entidad, se describen de manera general las actividades a realizar para la construcción del enrocado cuya finalidad será la de aportar estabilidad al Dique Polonia.

De igual forma, se mencionan las posibles fuentes de materiales de construcción dentro del área de todo el proyecto de Restauración del Canal del Dique y se estiman sitios factibles para la disposición temporal y/o final de material estéril, lo anterior de acuerdo a estudios realizados previamente e información secundaria recopilada. Sin embargo, todo el documento propone o sugiere estas fuentes de abastecimiento de materiales de construcción y sitios de disposición final de residuos, viables para el contratista encargado de llevar a cabo las obras en el tramo o complejo de interés.

Así las cosas, y considerando que los permisos de Ocupación de Cauce y Aprovechamiento Forestal han sido solicitados para las obras del COMPLEJO C - DIQUE POLONIA, el interesado o solicitante de los permisos ambientales debe presentar un documento específico para el área del Proyecto del Dique Polonia, el cual contemple las fuentes de materiales de construcción y los sitios de disposición de materiales estériles dentro del área del Proyecto en mención, seleccionando entre los sitios propuestos por el FONDO ADAPTACIÓN u optar por otro sitio, siempre que este cuente con permisos ambientales y cumpla con la normativa ambiental vigente.

Adicionalmente se evidencian unas actividades dentro del proyecto con algún grado de sensibilidad ambiental, por ende es necesario complementar las medidas de manejo ambiental presentadas para cada una de las actividades del contrato.

OBSERVACIONES DE CAMPO:

Se practica visita al dique Polonia en zona rural del Municipio de Manatí – Atlántico, donde se proyectan las obras de protección del mismo y se observaron los siguientes hechos de interés:

- Se evidencia un dique carretable en mal estado, el cual tiene más profundidad en la zona seca, y colinda con el embalse del Guájaro.
- El dique cuenta con una estructura trapezoidal con diferentes alturas variables entre los 4 -8 metros, aproximadamente. El mismo fue realizado con material del sitio, como se observa en las excavaciones laterales.
- La zona objeto de estudio se encuentra localizado en el Departamento del Atlántico, municipio de Repelón, en la vía que comunica el corregimiento Las Compuertas, en el Municipio de Manatí, con el corregimiento Aguada de Pablo, en el Municipio de Sabanalarga. El tramo está en el borde oriental del Embalse El Guájaro y tiene una longitud aproximada de 3.8 Km.
- El área visitada presenta un tipo de cobertura que puede ser considerada como mosaico de pastos arbolados, herbazales, pastos limpios y mosaicos de pastos con espacios naturales, así como también cuerpos de agua. Se observa, además que estos terrenos presentan sectores donde se da una gran acumulación de especies de hábito arbustivo adaptadas a condiciones de aridez donde se destacan especies características de los tipos de cobertura mencionado, (trupillos, aroma, uvitos, uvitos playeros, palmeras, guácimo, campanos entre otros).
- Es necesario mencionar que el área intervenida, ha sufrido largos periodos de inundación provocados por las más recientes temporadas de lluvias, aquí se incluye la inundación provocada por la ruptura del Canal del Dique en el año 2010, lo que se ve reflejado en el

Japad

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

RESOLUCION N° 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

gran número árboles ahogados, cementerio de Aromos Trupillos y otras especies que ha quedado inmerso en una matriz de pastos y pequeños pantanos.

- Se observan arboles con DAP superior a 10 cms. marcados con tinta, que denotan la realización de un inventario forestal, especialmente de las especies: Uvito (*Cordia alba*), Aromo (*Acacia farnesiana*), Trupillo (*Prosopis juliflora*), Guacimo (*Guazuma ulmifolia*), Campano (*Samanea saman*), Palma abanico (*Livistona sp*), Totumo (*Crescentia cujete* L), Naranjito (*Crateva tapia* L.) y otros que se relacionan en el inventario presentado.

CONCLUSIONES.

De acuerdo a las observaciones realizadas en visita de inspección al dique Polonia, y teniendo en cuenta la información allegada mediante Radicado N°0003859 de Mayo 10 de 2017, se concluye que:

- El Ingeniero HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA presenta un documento expedido por el FONDO ADAPTACION el cual contiene estudios geotécnicos e hidrológicos del área de influencia del Proyecto de Restauración del Canal del Dique. En el mismo, se proponen sitios para la obtención de materiales de construcción y disposición final de residuos. No obstante, no se seleccionan las fuentes de materiales de construcción o los sitios de disposición de residuos para el Proyecto COMPLEJO C - DIQUE POLONIA.
- Las obras que se proyectan a realizar sobre el Dique Polonia no afectan directamente el Cuerpo de Agua denominado Embalse del Guajaro, pero si se ejecutaran dentro de su ronda hídrica, toda vez que solo se contemplan obras de reforzamiento del Dique en la parte seca del mismo.
- El ingeniero HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA presento la información técnica mínima requerida para el otorgamiento del permiso de Ocupación de cauce sobre el Dique Polonia en zona rural del municipio de Manatí Atlántico.
- Las obras de restauración del Dique Polonia, según La Guía de Manejo Ambiental del INVIAS - sector marítimo y fluvial, corresponde a obras de protección de orilla y control de inundaciones y, por tanto, el Proyecto debe presentar un Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA.
- Mediante los oficios radicados No.003859 del 10 de mayo de 2017 y radicado No. 0004465 del 26 de mayo el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre) aportó toda la documentación exigida por la CRA para acceder a un permiso de aprovechamiento forestal sobre 3,8 kms de la vía que comunica el corregimiento Las Compuertas, en el Municipio de Manatí, al corregimiento Aguada de Pablo, en el Municipio de Sabanalarga. El tramo está en el borde oriental del Embalse El Guájaro y el objeto final es desarrollar el proyecto "Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique".
- En evaluación realizada al Plan de Aprovechamiento e Inventario Forestal se concluye que se ajusta a la normatividad vigente sobre la elaboración de ésta clase de documentos, especialmente el Decreto 1076 de 2015, ya que contempla la Descripción del Área de estudio con sus características biofísicas, coberturas, ecosistema a afectar, incluye el Método de Muestreo de la Vegetación y los Equipos y Materiales Utilizados con sus elementos estadísticos y muestra en los resultados del Inventario la Composición Florística, las características promedio por conjunto de árboles, el área basal, la medición de altura, la clasificación diamétrica, y el volumen de madera.
- En visita de campo realizada por funcionario de la CRA, se constató la existencia de los árboles en los sitios, cantidades y características esbozados en el documento presentado

baxat

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA denominado "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL PROYECTO "Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique" en radicados No.003859 del 10 de mayo de 2017 y radicado No. 0004465 del 26 de mayo de 2017.

- El área censada fue de 6,68 Ha donde se presentaron 194 individuos de 14 especies diferentes pertenecientes a 9 familias botánicas con 23,3 m³ de madera total, en donde las especies más importantes son: Trupillo (95), Aromo (26), Naranjito (20), Guácimo(14), Dividivi (8) Chiraco (7), Palma abanico (5), Totumo (3), Uvito (3), Olivo (3), Pivijay (3), Niguito (3), Arara (2) y uvita playera (2).
- Según el Instituto Alexander Von Humboldt, de las especies encontradas durante el desarrollo del inventario sólo las especies Caparis odorontissima y Crataeva tapia se encuentran en estado de Preocupación menor (LC), ya que no cumplen ninguno de los criterios que definen las categorías en peligro crítico, en peligro, Vulnerable o casi amenazado. Las demás especies no presentan ningún riesgo de amenaza.
- En el tramo recorrido se observaron arboles marcados, con DAP superior a 10 cms. que denotan la realización de un inventario forestal, con las características dasométricas especificadas en el Inventario presentado por MARTA LUZ RAMOS CEPEDA de las especies: Uvito (Cordia alba), Aromo (Acacia farnesiana), Trupillo (Prosopis juliflora), Guacimo (Guazuma ulmifolia), Campano (Samanea saman), Palma abanico (Livistona sp), Totumo (Crescentia cujete L), Naranjito (Crataeva tapia L.) y otros que se relacionan en el inventario presentado.
- Al momento de la visita no se observó intervención o afectación por aprovechamiento forestal de árboles con DAP superior a 10 cms o por iniciación de obras, ya que se constataron los 194 individuos de 14 especies diferentes pertenecientes a 9 familias botánicas DAP mayor o igual a 10 cm, tal como se relacionaron en el documento denominado "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL PROYECTO "Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique"
- El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), además, entre los documentos presentados para la evaluación, anexó el Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad de acuerdo a los requerimientos del Manual de Pérdida de Biodiversidad que reglamenta la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, CRA, con las resoluciones 799 de 2015 y 212 de 2016 dentro de su Portafolio de Áreas Prioritarias para la Asignación de Compensaciones Obligatorias en el Departamento del Atlántico.
- Dentro del Plan de Compensación HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, desarrolla temas como: Introducción, Línea de base ambiental del área impactada, localización, línea base ambiental, evaluación de los impactos o efectos negativos sobre la biodiversidad, evaluación de impactos sobre la biodiversidad, descripción de la extracción, planificación de la unidad de corta, prescripciones para el manejo, consideraciones ambientales, consideraciones sociales, mapa de ecosistemas, descripción de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación, localización de la línea de base ambiental del área a compensar, mapa de ecosistemas, propuesta técnica, jurídica y económica, aspectos técnicos, cálculo del área a compensar, plan de reforestación para la compensación, trazado y demarcación de la siembra, cronograma, aspectos institucionales para la ejecución, plan de inversión, evaluación de potenciales riesgos de la implementación del plan de compensación, esquema para la implementación y administración del plan de compensación forestal, plan de monitoreo y seguimiento.

lapad

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

000462

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

- Dentro del Plan de Compensación se establece que el Ecosistema y las coberturas a impactar y el Ecosistema y coberturas a compensar son equivalentes y corresponden a: Pastos arbolados en el Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Pastos limpios en el Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Cuerpos de agua artificiales del Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Herbazal del Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Ríos (5.0 m) del Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Bosque fragmentado del Helobiomos del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena
- Con respecto al Cuanto compensar?, Donde Compensar? Y Como Compensar, el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), propone en el “INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL PARA EL PROYECTO “Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique” la implementación de Acciones de restauración ecológica mediante conformación de núcleos ecológicos y cercas vivas con plantas nativas de las especies aprovechadas en la zona de intervención, dirigida a un área ecológicamente equivalente de 11,23 Has situada en el Municipio de Manatí, con el objeto de que el ecosistema alterado, recupere su estado inicial, o por lo menos llegue a un punto de buena salud, integridad y sostenibilidad.
- En virtud de lo anterior se concluye que por la intervención o aprovechamiento forestal a realizar en el área de construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique, que impactará un área de 6.68 Hectáreas, debería compensar 11,23 Hectáreas.
- En conclusión se considera viable conceder permiso de aprovechamiento forestal único al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), para desarrollar el proyecto “Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C- Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique” en un área de 6,68 has, sobre 3,8 kms de longitud por 18 metros de ancho aproximadamente en la vía que comunica el corregimiento Las Compuertas, en el Municipio de Manatí, al corregimiento Aguada de Pablo, en el Municipio de Sabanalarga. El tramo está en el borde oriental del Embalse El Guájaró.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que el artículo 80 de la Constitución Nacional dispone en unos de sus apartes “El estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones ambientales y exigir la reparación de los daños causados”.

Que la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, mediante el presente acto administrativo procederá a conceder la solicitud de permiso de ocupación de cauce, teniendo en cuenta que esta cumple con lo estipulado en la Ley y con fundamento en las siguientes disposiciones de carácter legal.

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

Jacat

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO"

Que el artículo 107 de la Ley 99 de 1993 en el inciso tercero estatuye *"las normas ambientales son de orden público y no podrán ser objetos de transacción o de renuncia a su aplicación por las autoridades o por 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.

Que el Artículo 31 ibidem en su numeral 9° señala como funciones de las Corporaciones: *"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."*

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 70 establece que *"La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo."*

Que el artículo 102 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que *"Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización"*.

Que el artículo 2.2.3.2.12.1. del Decreto 1076 de 2015, establece que *la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, la cual se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental.*

Con referencia al permiso de aprovechamiento forestal, el Decreto 1076 de 2015, *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, y se hace un compendio de las normas de carácter ambiental, entre ellas el Decreto 1791 de 1996 *"por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal"*. Regula entre otras cosas, el procedimiento y los requisitos para la obtención de los permisos para el uso, manejo, aprovechamiento y conservación de los 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.

Señala igualmente el Decreto 1076 de 2015, que las Corporaciones Autónoma Regional podrá 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 requieran siempre y cuando se encuentren dentro de la órbita de sus funciones, competencias y principios establecidos en la Ley 99 de 1993.

Que el Artículo 2.2.1.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015, define el aprovechamiento forestal único como:

- a) *"Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque"*.

hacer

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

RESOLUCION N^o - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO"

ARTÍCULO 2.2.1.1.5.4. Otorgamiento. Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:

- a. Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959;
- b. Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras - productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959;
- c. Que tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas.

Parágrafo.- En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser precisamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate.

Que el Artículo 2.2.1.1.5.7. Establece: **Inventario.** Para los aprovechamientos forestales únicos bosque natural ubicados en terrenos dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%).

Que en relación con el bosque y la flora silvestre, la Constitución Política de Colombia, (Artículo 79, 80) así como tratados internacionales (Convenio Sobre la Diversidad Biológica, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático), han enfatizado en su carácter de recurso estratégico para la conservación de la diversidad biológica, y la regulación del clima, reconociendo el papel decisivo que desempeñan y la necesidad de asegurar su aprovechamiento de forma sostenible.

Que el Artículo 2.2.1.1.7.1 del Decreto 1076 de 2015 establece que: *toda persona natural o jurídica que pretenda realizar aprovechamiento de bosques naturales o productos de la flora silvestre ubicados en terrenos de dominio público o privado deberá presentar, a la Corporación competente, una solicitud que contenga:*

- a) Nombre del solicitante;
- b) Ubicación del predio, jurisdicción, linderos y superficie;
- c) Régimen de propiedad del área;
- d) Especies, volumen, cantidad o peso aproximado de lo que se pretende aprovechar y uso que se pretende dar a los productos;
- e) Mapa del área a escala según la extensión del predio. El presente requisito no se exigirá para la solicitud de aprovechamientos forestales domésticos.

lapat

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

Parágrafo.- Los linderos de las áreas solicitadas para aprovechamiento forestal serán establecidos con base en la cartografía básica del IGAC, cartografía temática del IDEAM o por la adoptada por las Corporaciones, siempre y cuando sea compatible con las anteriores, determinando las coordenadas planas y geográficas. En los casos donde no sea posible obtener la cartografía a escala confiable, las Corporaciones, en las visitas de campo a que hubiere lugar, fijarán las coordenadas con la utilización del Sistema de Posicionamiento Global (GPS), el cual será obligatorio.

Que mediante Resolución 000212 de 2016, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA- adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad para los trámites ambientales de competencia de la CRA, así mismo, mediante la Resolución 799 de 2015, se adopta el portafolio de áreas prioritarias para la conservación de la biodiversidad como herramienta para la asignación de compensaciones obligatorias y voluntarias en el departamento de Atlántico.

Que el Artículo Segundo de la resolución 799 de 2015 establece: **Ámbito de Aplicación.** El Portafolio de áreas prioritarias para la conservación de biodiversidad, se aplicará de forma obligatoria para aquellos usuarios que diseñen e implementen planes de compensación en:

- *Proyectos, obras o actividades de que tratan los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente 1076 de 2015 o la norma que lo modifique sustituya o derogue y que puedan generar pérdida de biodiversidad en la jurisdicción de la CRA.*
- *Los planes de aprovechamiento forestal único que se otorguen en la jurisdicción de la CRA de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique sustituya o derogue*
- *Proyectos sujetos a la inversión del 1% de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1900 de 2006 o la norma que lo modifique sustituya o derogue, también podrá aplicarse el portafolio de áreas prioritarias cuando no exista un Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica en que se encuentre el área de influencia del proyecto objeto de licencia ambiental.*

PARAGRAFO: El portafolio de áreas susceptibles a compensación por pérdida de biodiversidad deberá ser aplicado igualmente en la elaboración y evaluación de los planes de compensación de las afectaciones al medio biótico que se presenten en el marco de los estudios ambientales necesarios, (Licencia Ambiental, Planes de Manejo Ambiental, demás permisos y autorizaciones) para la modificación de licencias ambientales o para el establecimiento o imposición o modificación de planes de manejo ambiental, cuando estos se constituyan en el instrumento de manejo y control ambiental del proyecto, obra o actividad.

Que el Artículo Cuarto de la Resolución 212 de 2016 prescribe: **Establecimiento de las medidas de compensación:** El establecimiento de las medidas de compensación debe abordar 3 pasos fundamentales:

- a) *¿Cuánto compensar en términos de área?*
- b) *¿Dónde realizar la compensación?*
- c) *¿Cómo realizar la compensación?*

Manatí

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

- 0 0 0 4 6 2

RESOLUCION N°

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

DE LA DECISIÓN A ADOPTAR:

Teniendo en cuenta lo consignado en el Informe Técnico N° 00588 del 28 de junio de 2017, se considera viable técnicamente otorgar permiso de Ocupación de Cauce al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con C.c. No 18.879.861. Con el objetivo de desarrollar el proyecto *“Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el Complejo C – Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique”*

De la mismas forma, se considera viable otorgar Permiso de Aprovechamiento Forestal al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861., en una franja de terreno de 3,8 Kms aproximadamente con un ancho promedio de 18 mts con un área de 6,68 hectáreas en la zona denominada POLONIA. En razón a ello, por medio del presente Acto Administrativo se procederá a otorgar el aprovechamiento de 194 individuos censadas con DAP superior o igual a 10 cms. en 14 especies, 9 familias y 23,3 m3 de madera, distribuidos en un área de 6,68 hectáreas.

Así mismo, esta Autoridad Ambiental, considera pertinente Aprobar el Plan de Compensación aportado por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con C.c. No 18.879.861., por lo que consideramos oportuno y pertinente señalar que el área total a compensar es de 11,23 Has., en predio situado en el Municipio de Manatí con ecosistema equivalente al impactado (Pastos arbolados en el Helobiotomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobiotomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Pastos limpios en el Helobiotomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena) donde se realizaran acciones de restauración ecológica mediante conformación de núcleos ecológicos y cercas vivas con plantas nativas de las especies aprovechadas en la zona de intervención, con el objeto de que el ecosistema alterado, recupere su estado inicial, o por lo menos llegue a un punto de buena salud, integridad y sostenibilidad.

EN CUANTO AL COBRO POR CONCEPTO DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL:

Que el artículo 96 de la Ley 633 del 2000, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales para cobrar el Servicio de Evaluación y Seguimiento de la Licencia Ambiental y otros instrumentos de control y manejo ambiental, el cual incluye además los gastos de administración, todo ello reglamentado por esta entidad mediante Resolución N° 000036 que fijó las tarifas para el cobro de servicio 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 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 en cuanto a los costos del servicio, la Resolución No. 000036 de 2016, establece que incluyen los costos de los honorarios de los profesionales, el valor total de los viáticos y

Scat

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

RESOLUCION N° - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

gastos de viaje y el porcentaje de gastos de administración que sea fijado anualmente por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que de acuerdo a la Tabla N° 50 usuarios de Moderado Impacto, de la citada Resolución es procedente cobrar los siguientes conceptos por concepto de seguimiento ambiental, más el incremento del IPC para el año respectivo, así:

Instrumentos de control	Total
OCUPACIÓN DE CAUCE (Seguimiento)	\$ 4.533.392
APROVECHAMIENTO FORESTAL (Seguimiento)	\$ 2.753.149
TOTAL	\$7.286.541

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."

EN CUANTO A LA PUBLICACIÓN DE LA PRESENTE ACTUACIÓN:

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 el Artículo 37 del Ley 1437 de 2011, al cual nos remite la disposición aludida establece: "Cuando en la misma petición aparezca que terceros no determinados pueden estar directamente interesados o resulta afectados con la decisión, el texto o un extracto de aquella que permita identificar su objeto, se insertará en la publicación que para el efecto tuviere la entidad, o en un periódico de amplia circulación nacional o local, según el caso."

En mérito de lo anterior se,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Autorizar la Ocupación de Cauce sobre el Canal del Dique al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, identificado con C.c. 18.879.861, Según lo establecido en el contrato N°093 de 2017 contratado por el Fondo de Adaptación denominado "Construcción de obras preventivas para el control de inundaciones en el complejo C - Dique Polonia, área de influencia Canal del Dique, en el Municipio de Manatí - Atlántico".

J. P. P.

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

RESOLUCION N° **000462** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

PARÁGRADO PRIMERO: El presente permiso de Ocupación de Cauce, se otorga por un plazo de 6 meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, dentro de las coordenadas establecidas a continuación:

Norte	Oeste
10°25.876	75°3.292
10°25.875	75°3.287
10°27.950	75°2.766
10°27.948	75°2.759

ARTÍCULO SEGUNDO: La autorización de Ocupación de Cauce otorgada, queda sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- Presentar en un término menor a 30 días calendarios un Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA, para las obras del Contrato No. 093 de 2017, de acuerdo a lo estipulado en la Guía de Manejo Ambiental del INVIAS correspondiente al sector marítimo y fluvial, donde se establezcan medidas para cada una de las actividades proyectadas a ejecutarse.
- Presentar un documento en donde se establezca las fuentes de obtención de materiales de construcción y los sitios de disposición final de residuos y materiales estériles, dentro del área del Proyecto del COMPLEJO C – DIQUE POLONIA.
- Tomar las medidas necesarias para la protección y aislamiento del cuerpo de agua con el objeto de evitar el aporte de materiales.
- Supervisar en forma permanente la construcción con el objeto de detectar la contaminación al cuerpo de agua por el aporte de residuos sólidos, grasas o aceites entre otros y adoptar las medidas correspondientes para la mitigación de estos impactos.
- Se prohíbe la disposición de residuos sólidos en el cuerpo de agua.
- El material de las excavaciones para la construcción de la obra debe acopiarse lo más lejos posible, evitando que sea arrastrado por aguas de escorrentía superficial y colocarlo en un sitio debidamente autorizado.
- Se prohíbe el lavado de la maquinaria y equipo en el cuerpo de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación del mismo.
- Se prohíbe disponer residuos líquidos en el cuerpo de agua.
- Se prohíbe la disposición en el cuerpo de agua ni en sus rondas de algún tipo de residuo industrial como solventes, aceites usados, pinturas u otros materiales.
- En caso de contingencia o accidente, se deben adelantar labores de limpieza inmediatamente y tomar las correcciones apropiadas

Impact

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

RESOLUCION N° **R-000462** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

- 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 canal del dique.
- Cumplir con la Resolución 541 de 1994 del ministerio del medio ambiente por medio del cual se regula el 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.
- En caso de requerir la intervención a otros recursos naturales, se hace necesario que se tramiten todos los permisos ante la autoridad ambiental competente.

ARTÍCULO TERCERO: Autorizar el Aprovechamiento Forestal Unico al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con C.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), por el termino de un (1) año contado a partir de la ejecutoria del presenta proveído, sobre 194 individuos censadas con DAP superior o igual a 10 cms. en 14 especies, 9 familias y 23,3 m3 de madera, distribuidos en un área de 6,68 hectáreas, en una franja de terreno de 3,8 Kms aproximadamente, con un ancho promedio de 18 mts, con un área de 6,68 hectáreas en la zona denominada POLONIA, ubicada en la vía que comunica el corregimiento Las Compuertas, en el Municipio de Manatí con el corregimiento Aguada de Pablo, en el Municipio de Sabanalarga. De acuerdo a la relación presentada en el siguiente cuadro:

Familia	Nombre científico	Nombre común	Número individuos	Volumen total
Arecaceae	<i>Livistona sp</i>	Palma abanico	5	0,77407046
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete L.</i>	Totumo	3	0,20796377
Boraginaceae	<i>Cordia alba (Jacq.) Roem. & Schult.</i>	Uvito	3	0,20924164
Capparaceae	<i>Crateva tapia L.</i>	Naranjito	20	1,8347084
Capparaceae	<i>Quadrella odoratissima (Jacq.) Hutchinson</i>	Olivo	3	0,28877389
Capparaceae	<i>Cynophalla flexuosa (L.) J. Presl</i>	Arara	2	0,06050159
Fabaceae	<i>Prosopis juliflora (Sw.)DC.</i>	Trupillo	95	13,6604737
Fabaceae	<i>Vachellia tortuosa (L.) Seigler & Ebinger]]></i>	Aromo	26	2,15681728
Fabaceae	<i>Caesalpinia coriaria (Jacq.)Willd.</i>	Dividivi	8	0,8022074
Fabaceae	<i>Pithecellobium sp</i>	Chiraco	7	0,41247611
Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>	Guácimo	14	1,80553543
Moraceae	<i>ficus sp</i>	Pivijay	3	0,4132285
Muntingiaceae	<i>Muntingia calabura L.</i>	Niguito	3	0,20878185
Polygonaceae	<i>Coccoloba caracasana Meisn.</i>	uvita playera	2	0,46606887
Total	14	14	194	23,3008489

Jarab

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

RESOLUCION Nº 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

PARÁGRAFO PRIMERO: El Área de 6,68 Hectareas a intervenir se encuentra ubicado en el Municipio de Repelón, Departamento del Atlántico, dentro de un polígono conformado por las siguientes coordenadas:

Norte	Oeste
10°25.876	75°3.292
10°25.875	75°3.287
10°27.950	75°2.766
10°27.948	75°2.759

PARÁGRAFO SEGUNDO: El Aprovechamiento forestal Autorizado, queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- La madera, producto del aprovechamiento forestal, puede ser utilizada en obras del mismo proyecto o si el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, necesita movilizarla, debe solicitar el permiso pertinente ante la CRA.
- El material vegetal de follaje como ramas y hojas puede ser utilizado para la producción de compost.
- En relación con la fauna existente en el área del proyecto se hace necesario que el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, contemple la implementación de medidas de ahuyentamiento y/o traslado de las especies presentes.
- El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre) debe contar con personal profesional y capacitado para el manejo del aprovechamiento y la Compensación forestal y de fauna el cual debe disponer de los equipos de seguridad y contar con las herramientas adecuadas para las labores de corte y siembra de árboles y captura y valoración de especies animales cuando sea necesario. En caso tal que se realice la captura se debe informar oportunamente a esta autoridad ambiental.

ARTÍCULO CUARTO: Aprobar el Plan de Compensación aportado por el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA identificado con C.c. 18.879.861 correspondiente a un área total de 11,23 Has., teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución No. 000212 de 2016 *“por medio de la cual se adopta el procedimiento para establecer las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad para los trámites ambientales de competencia de la CRA”*, con base en las siguientes disposiciones:

Cuanto compensar:

- ✓ El área propuesta y aprobada para el desarrollo del Plan de Compensación, corresponde a un total de 11,23 Has.

Donde compensar:

- ✓ Se deberá compensar en un predio ubicado en el municipio de Manatí – Atlántico, con ecosistema equivalente al impactado (Pastos arbolados en el Helobiomias del Magdalena

Manatí

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

RESOLUCION N^o - 000462 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ – ATLÁNTICO”

y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Mosaico de pastos con espacios naturales en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena, Pastos limpios en el Helobomas del Magdalena y Caribe en el Cinturón Árido peri caribeño de Cartagena) el área donde se realizará la compensación conforma un polígono compuesto por las siguientes coordenadas:

Puntos	NORTE	OESTE
1	10°27.255	75°2.974
2	10°27.270	75°3.071
3	10°27.801	75°2.879
4	10°27.799	75°2.821

Como compensar:

- ✓ **Acciones de Restauración ecológica:** Conformación de núcleos ecológicos y cercas vivas con plantas nativas de las especies aprovechadas en la zona de intervención, con el objeto de que el ecosistema alterado, recupere su estado inicial, o por lo menos llegue a un punto de buena salud, integridad y sostenibilidad.

ARTÍCULO QUINTO: El plan de compensación aprobado en el presente Acto Administrativo al señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA identificado con C.c. 18.879.861., deberá ceñirse a las siguientes disposiciones:

- Las especies a sembrar en el establecimiento por compensación serán las nativas del ecosistema afectado y el equivalente, por lo tanto se recomienda sembrar: especies como *Gliricidia sepium* (matarratón), *Cordia alba* (uvito), *Hura crepitans* (ceiba leche), *Guazuma ulmifolia* (guásimo), *Campano* (samanea saman), *Trupillo* (*Prosopis juliflora*) y *Naranjito* (*Crataeva tapia*).
- Los cerramientos de protección de las reforestaciones establecidas en virtud de las compensaciones deben ser construidas con postes de madera colocados máximo a 1,5 metros y 4 hilos de alambre de púas, con el fin de garantizar la debida seguridad en contra de daños por animales o por acciones antrópicas.
- En consideración a lo establecido en el Plan de Compensación presentado, el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), deberá presentar en fecha no superior a 1 mes (30 días) a partir de la notificación del presente acto administrativo, el contrato de compromiso del propietario del predio donde se realizará la compensación, un cronograma ajustado de actividades y notificará a la CRA, la fecha de inicio de la misma, ceñido a lo establecido a la Resolución 000212 de 2016, especialmente en su Artículo Décimo Segundo.
- El aprovechamiento forestal único se hará de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 y el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, deberá acometer acciones u obras que minimicen las susceptibilidades de amenazas presentadas en la zona a intervenir por el aprovechamiento forestal o por la compensación.

lapal

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

RESOLUCIÓN N° - 000462 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

- El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (sucre), para todos los efectos de la compensación debe dar cumplimiento a lo reglamentado por la CRA en Resolución 000212 de Abril 26 de 2016.

ARTICULO SEXTO: Mediante el presente acto administrativo solamente se autoriza el aprovechamiento forestal de las especies descritas en el Inventario Forestal y la intervención de cauce presentado dentro del polígono determinado por las coordenadas suministradas en la solicitud, igualmente se autoriza el desarrollo de las actividades y acciones propuestas en el Plan de Compensación que se ajustan a la Resolución 000212 de Abril 26 de 2016. Si el señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, con c.c. No 18.879.861 de Ovejas (Sucre), necesita otros permisos debe solicitarlos oportunamente a la autoridad ambiental CRA.

ARTICULO SEPTIMO: El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, identificado con C.c. No. 18.879.861., debe cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico la suma de SIETE MILLONES, DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL, QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS. (\$7.286.541), por concepto del servicio de seguimiento ambiental de la solicitud presentada, de acuerdo a la factura de cobro que se expida y se le envíe para el efecto.

PARAGRAFO PRIMERO: El usuario debe cancelar el valor señalado en el presente artículo dentro de los nueve (9) 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 Subdirección de Gestión Ambiental.

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

ARTICULO OCTAVO: Téngase como interesado cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

ARTICULO NOVENO: El señor HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA, identificado con C.c. No. 18.879.861., debe publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos de la Ley 1437 de 2011 Art 73 en concordancia con lo previsto en el artículo 70 de la ley 99 de 1993, Dicha publicación deberá realizarse en un término máximo de 10 días hábiles contados a partir de la notificación del presente Acto Administrativo, y remitir copia a la Subdirección de Gestión Ambiental en un término de cinco días hábiles.

PARAGRAFO PRIMERO: Una vez ejecutoriado el Presente Acto Administrativo la Subdirección de Gestión Ambiental, procederá a realizar la correspondiente publicación.

ARTICULO DECIMO: El Informe Técnico N° 000588 del 28 de junio de 2017 hace parte integral del presente proveído.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: La Corporación Autónoma Regional del Atlántico, supervisara y/o verificara en cualquier momento lo dispuesto en el presente acto

Supra

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

RESOLUCION Nº - 000462 DE 2017
"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UNA OCUPACIÓN DE CAUCE, UN
APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO Y SE APRUEBA UN PLAN DE
COMPENSACIÓN FORESTAL AL SEÑOR HUMBERTO CARLOS PEREZ RIVERA EN EL
MUNICIPIO DE MANATÍ - ATLÁNTICO"

administrativo, cualquier desacato de la misma podrá ser causal para que se apliquen las sanciones conforme a la Ley.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: 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.

ARTICULO DECIMO TERCERO: Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el que podrá interponerse ante el Director General de esta 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

06 JUL. 2017

NOTIFÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE


ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

I.T. No. 000588 del 28 de junio de 2017.

Exp: Por Abrir.

Proyectó: Miguel Ángel Galeano Narváez. (Contratista) / Dra. Karem Arcón J. (Supervisor)

Revisó: Ing. Liliana Zapata (Gerente Gestión Ambiental)

Aprobó: Dra. Juliette Sleman Chams. (Asesora de Dirección) (C).

Zapata