



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible



Barranquilla, 25 OCT. 2017

S. G.A

005997

Señor
RICARDO ALONSO CHEN
Representante Legal
Sociedades 6HOLDING – WORD TRADING S.A.S.
Carrera 4A N°7 – 75 Edificio Punta Arena
Cartagena - Bolívar.

REF: RESOLUCION No. 000742

Sírvase comparecer a la Subdirección de Gestión Ambiental de esta Corporación, ubicada en la calle 66 No 54 .43 Piso 1 dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de recibo del presente citatorio, para que se notifique personalmente del Acto Administrativo antes anotado, de conformidad con el artículo 68 de la Ley 1437 de 2011.

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

Atentamente,

ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Exp:1104-245

Elaboró: M.Garcia.Contratista/Odair Mejia M. Supervisor
V°B: Ing Liliana Zapata Garrido. Subdirectora Gestión Ambiental
Aprobó: Dra Juliette Sleman Chams. Asesora Direccion (c)

Calle66 N°. 54 - 43
*PBX: 3492482
Barranquilla- Colombia
cra@crautonomia.gov.com
www.crautonomia.gov.co



“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

El Director General de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., en uso de sus facultades legales contenidas en la Ley 99/93, teniendo en cuenta lo señalado en la Constitución Nacional, Decreto 2811 de 1974, Decreto 1076 de 2015, Ley 1437 del 2011, demás normas concordantes y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que con el Oficio radicado con el N°0004640 del 01 de Junio de 2017, el señor Alex Vladimir Ardila Agredo, identificado con cedula de ciudadanía N°91.497.272, en calidad de representante legal de la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S., identificada con el Nit 901.061.576-1, presentó a esta Corporación el inventario forestal, plan de compensación forestal más CD Shape file y formato de solicitud de aprovechamiento forestal de 212 individuos, para desarrollar el proyecto PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, anexando los siguientes documentos:

- ✚ Inventario Forestal
- ✚ Plan de Compensación Forestal
- ✚ Copia escritura publica
- ✚ Certificado de tradición expedido con máximo tres meses de antelación
- ✚ Mapa del área a escala según la extensión del predio
- ✚ CD Shape file
- ✚ Formato único nacional de solicitud de aprovechamiento forestal diligenciado.
- ✚ Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad 6HOLDING S.A.S.
- ✚ Certificado de Existencia y Representación Legal WORD TRADING S.A.S
- ✚ Planos del proyecto

Que de la revisión de la información listada, esta Entidad con el Oficio SGA. N°3122 del 23 de junio de 2017, solicitó al señor Alex Vladimir Ardila Agredo, identificado con cedula de ciudadanía N°91.497.272, en calidad de representante legal de la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S., identificada con el Nit 901.061.576-1, la siguiente información necesaria para iniciar tramite del permiso aludido.

- ✚ Certificado del Uso del Suelo de la Secretaria de Planeación del municipio de Piojó – Atlántico
- ✚ Memoria Descriptiva del Proyecto en Medio Magnético
- ✚ Identificar si en el proyecto se va a desviar algún Cauce, o realizar adecuación y nivelación de terreno
- ✚ Identificar de Manera Detallada el Tratamiento de las Aguas Residuales en la Futura Construcción (ARD- ARND)
- ✚ Detalles Constructivos y Arquitectónicos

Que a través del Oficio radicado con el N° 005966 del 7 Julio de 2017, la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S., identificada con el Nit 901.061.576-1, presentó la información requerida por esta Corporación, con el Oficio SGA. N°3122 del 23 de junio de 2017; anexando la siguiente documentación:

- ✚ Certificado del Uso del Suelo de la Secretaria de Planeación del municipio de Piojó – Atlántico
- ✚ Memoria Descriptiva del Proyecto en comento
- ✚ Detalles Constructivos y Arquitectónicos/Conformación
- ✚ Solicitud de Nivelación de Terreno
- ✚ Manejo detallada de aguas residuales

Que con el radicado N° 06634 de julio de 2017, la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S., identificada con el Nit 901.061.576-1, presentó información complementaria relacionada con el proyecto del PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la hacienda San

capa

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

2

RESOLUCION No. **R-000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, anexando los siguientes documentos:

1. Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S. aclara que esta sociedad es constructora /desarrollador del proyecto.
2. Rut sociedad 6HH ENGINEERING
3. Documento identidad del representante legal de la sociedad 6HH ENGINEERING
4. Certificado de libertad y tradición FMI 045-64549, Hacienda San Cayetano
5. Escritura pública 0391 del 15 de marzo de 2017
6. Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad WORD TRADING S.A.S. (propietario predio San Cayetano)
7. Certificado de Existencia y Representación Legal de la sociedad 6HOLDING S.A.S., (propietario predio San Cayetano)
8. Documento de identidad de los representantes legales de las sociedades 6HOLDING S.A.S.; y WORD TRADING S.A.S.
9. Medio magnético: CD que contiene: Digitalización enunciada hasta el numeral 8; Informe inventario forestal, aprovechamiento forestal y plan de compensación. Archivos (shape file) i. ecosistema a impactar, ii área georeferenciada, iii área equivalente.

Que mediante Auto N° 001114 de Agosto 03 de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., inició el trámite de Aprovechamiento forestal y la autorización de nivelación de terreno presentado por las sociedades 6HOLDING S.A.S. identificada con Nit 901.051.253-3, representada legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220; WORD TRADING S.A.S. identificada con Nit 901.030.657-5, representada legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, para desarrollar el proyecto del PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico. ✓

Que con el documento radicado con el No.07589 de Agosto 22 de 2017, las sociedades mentadas, presentaron la copia del pago de evaluación ambiental del permiso de aprovechamiento forestal y adecuación del terreno del Proyecto Caribe Aventura, y la publicación de la parte dispositiva obligación contenida en el Auto N° 00001114 de Agosto de 2017. ✓

Que con el radicado No. 08930 del 27 de Septiembre de 2017, las sociedades 6HOLDING S.A.S. identificada con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. identificada con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, presentó información aclaratoria y complementaria dentro del proceso de obtención del permiso de aprovechamiento forestal y adecuación de terreno para el desarrollo del proyecto Denominado Caribe Aventura .

Que esta Autoridad Ambiental, en cumplimiento de sus funciones de evaluación control y seguimiento de los recursos naturales del Departamento, profesionales adscritos a la Subdirección de Gestión ambiental, practicaron visita de inspección técnica en el mes de Agosto de 2017, con el fin de evaluar la solicitudes de marras, expidiendo el Informe Técnico N° 001048 del 10 de Octubre de 2017, determinándose los siguientes aspectos:

1. **ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO O ACTIVIDAD:** En el momento de realizada la visita no se ha realizado intervención al terreno. -

2. CONCERTACION CON LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACION.

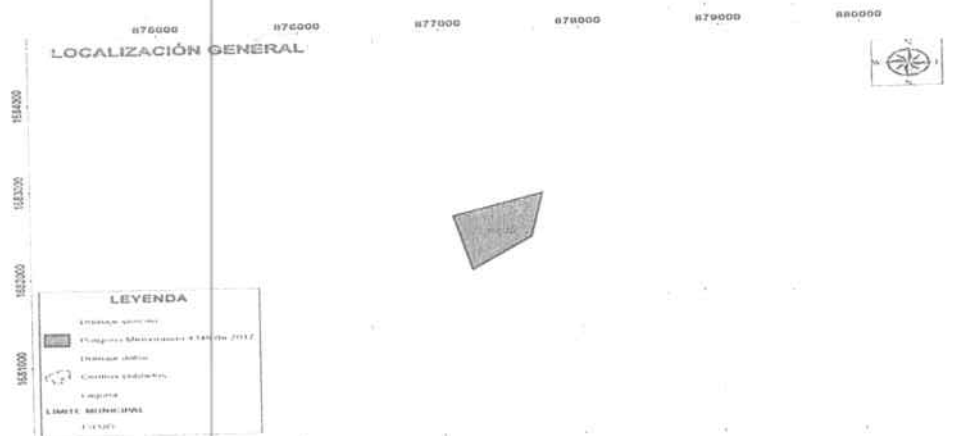
Se realiza la concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la entidad, arrojando los siguientes resultados: ✓

El predio en interés se encuentra en jurisdicción del Municipio de **PIOJÓ – Atlántico.**

Sanad

RESOLUCION No. **000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

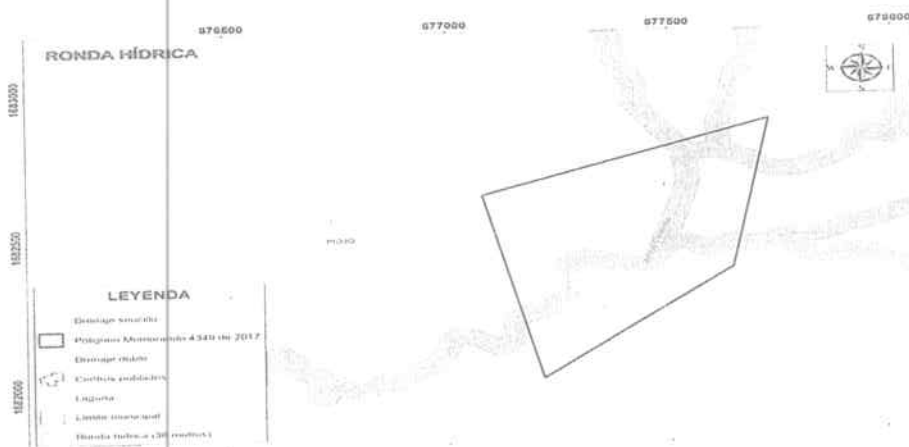


Las coordenadas son las siguientes (magnas Sirgas):

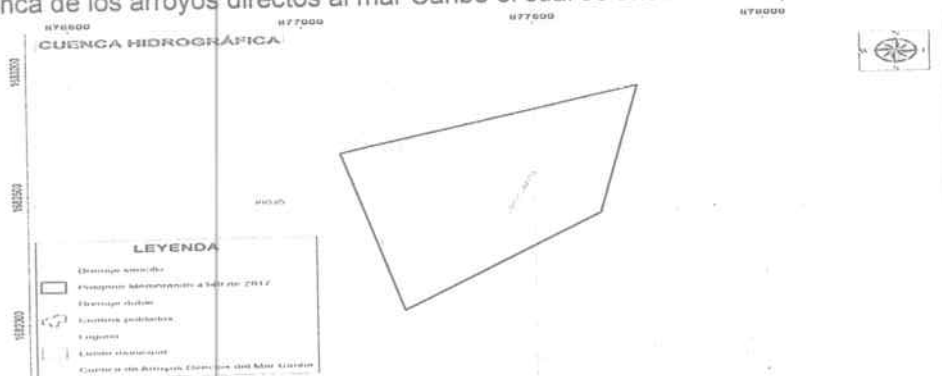
PUNTOS	X	Y
1	877215,626	1682028,510
2	877725,044	1682895,436
3	877079,633	1682648,561
4	877642,688	1682393,580

2.1 El área en estudio se encuentra afectado por red de drenajes de agua, como se evidencia en la siguiente gráfica.

GRAFICA A CONTINUACION.



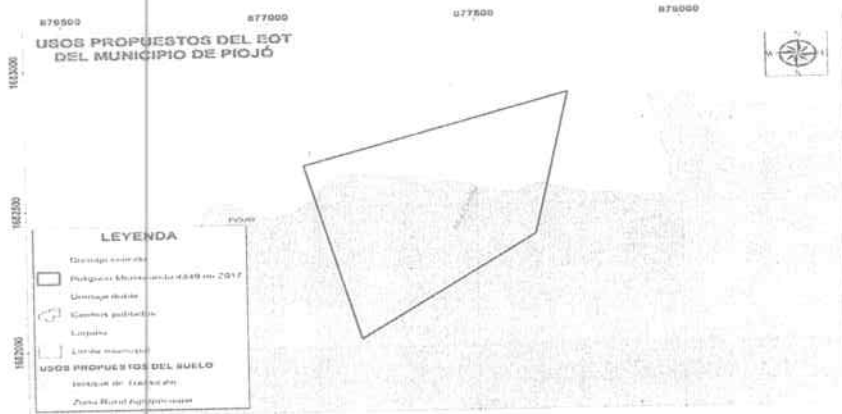
2.2 El área objeto de estudio desde el punto de vista de planificación se encuentra localizado en la cuenca de los arroyos directos al mar Caribe el cual se encuentra en proceso de ordenación.



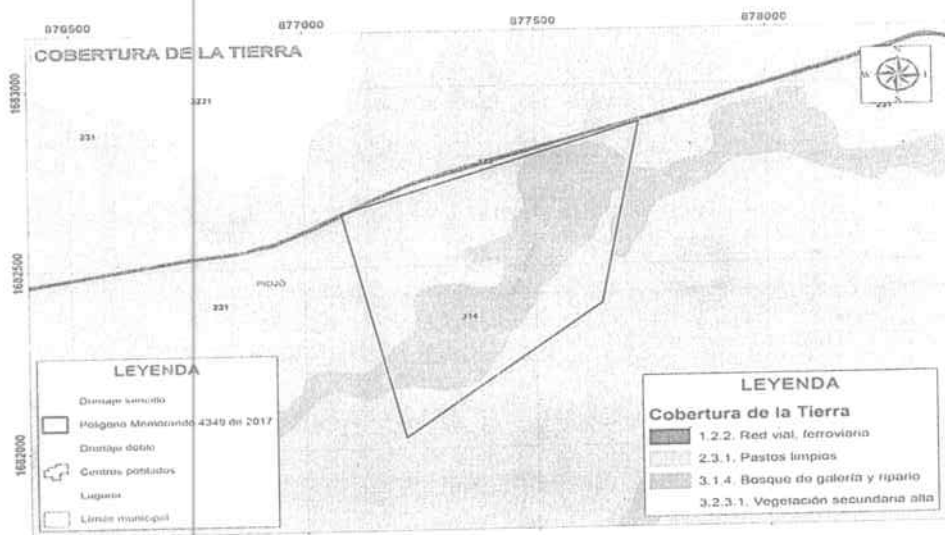
Handwritten signature

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

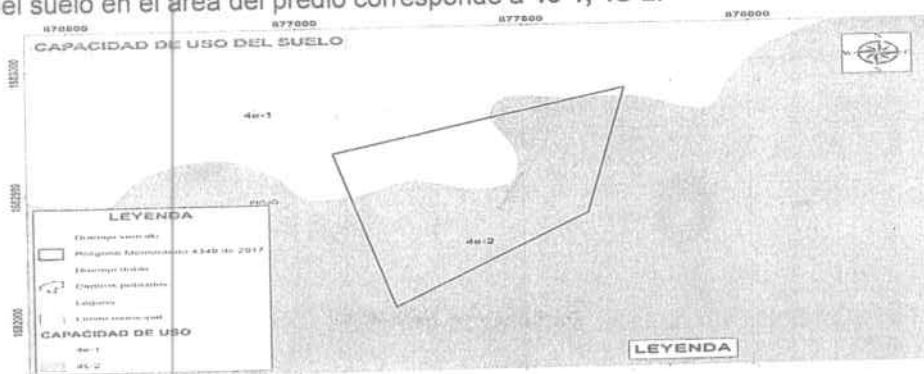
2.3 De acuerdo al análisis realizado al EOT del municipio de **PIOJÓ** concertado con esta Corporación a través de Resolución No. 385 del 22 de agosto del 2001, adoptado mediante Acuerdo No. 19 del 9 de enero del 2002, presenta los siguientes usos del suelo: **BOSQUE DE TRANSICIÓN Y ZONA RURAL AGROPECUARIA.**



2.4 La cobertura de la tierra del área en estudio está se caracteriza por la presencia de **PASTOS LIMPIOS** y **BOSQUE DE GALERÍA Y/O RIPARIO.**



2.5 Capacidad de uso del suelo: Según el estudio de suelos del departamento del Atlántico la capacidad de uso del suelo en el área del predio corresponde a **4e-1, 4S-2.**



Subclase 4e-1

Tienen estos suelos además de las deficiencias climáticas por la baja precipitación y alta evapotranspiración, restricciones para el uso por los procesos erosivos en grado moderado y profundidad efectiva moderada debido a la presencia de sales, sodio y horizontes de consistencia dura.

Handwritten signature/initials

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Su uso se debe orientar a la combinación de cultivos semipermanentes y permanentes con especies forestales; en las áreas de menor pendiente pastoreo controlado y arborización de potreros; se debe favorecer la regeneración vegetal para controlar la erosión y efectuar lavado de sales dependiendo de la disponibilidad de agua.

Subclase 4s-2

Las limitaciones más severas de uso de los suelos se deben a texturas finas y muy finas (contenidos de arcilla mayor al 60%), sales y sodio después de los 70 cm, drenaje natural imperfecto y encharcamientos de corta duración durante el invierno. Su uso debe estar orientado a la agricultura con cultivos adaptados a las condiciones medioambientales de la región; ganadería semi-intensiva con pastos mejorados y arborización de potreros. Estos suelos requieren prácticas de manejo encaminadas a mantener la fertilidad del suelo, rotación de cultivos y praderas, aplicación de fertilizantes, riego en época de verano, labranza en condiciones óptimas de humedad del suelo y efectuar lavado de sales dependiendo de la disponibilidad de agua.

2.6 Pendientes. El área de estudio se caracteriza por contar con pendientes planas, con valores entre 0 -2%, 2-7% y 7-12%, como se demuestra en la siguiente gráfica.

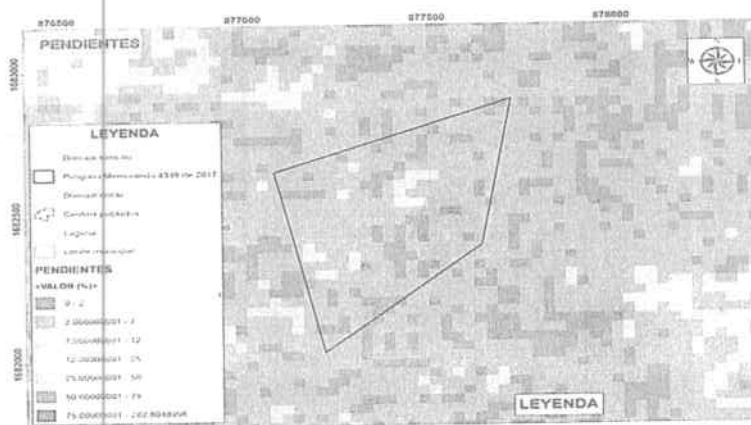


TABLA VALORES DE PENDIENTES.

CLASE DE PENDIENTE grados / porcentajes.	PROCESOS CARACTERISTICOS Y CONDICIONES DEL TERRENO.
0° - 2° - / 0 - 2 %	plano o casi plano. denudacion no apreciable, transitable y laborable sin dificultad bajo condiciones secas
2 - 4 - / 2 - 7 %	levemente inclinado. movimientos en masa de diferentes clases y baja velocidad. especialmente solifluxion y fluvial, (erosion laminar y surcos.) es posible utilizar maquinaria agricola pesada; recomienda arar en forma paralela a la pendiente peligro de erosion.
4° - 7° - / 7 - 12 %	inclinado. Condiciones similares al rango anterior con serias facilidades para explotacion agricola a severo peligro de erosion del suelo.
7° - 14° - / 12 - 25%	moderadamente empinado. movimientos en masa de todo tipo, especialmente solifluxion, reptacion laminar y en surcos, ocasionalmente y deslizamientos. imposible cultivar sin terracedo. dificilmente accesible para tractores y otros vehiculos. presenta peligros de erosion del suelo y deslizamientos.

2.7 ESCENARIOS DE COMPENSACION. Estas áreas pueden ser objeto para realizar compensaciones bajo los siguientes escenarios:

- CONECTIVIDAD ECOLOGICA REGIONAL.
- PRIORIDADES DE CONSERVACION Y PLAN NACIONAL DE CONSERVACION.

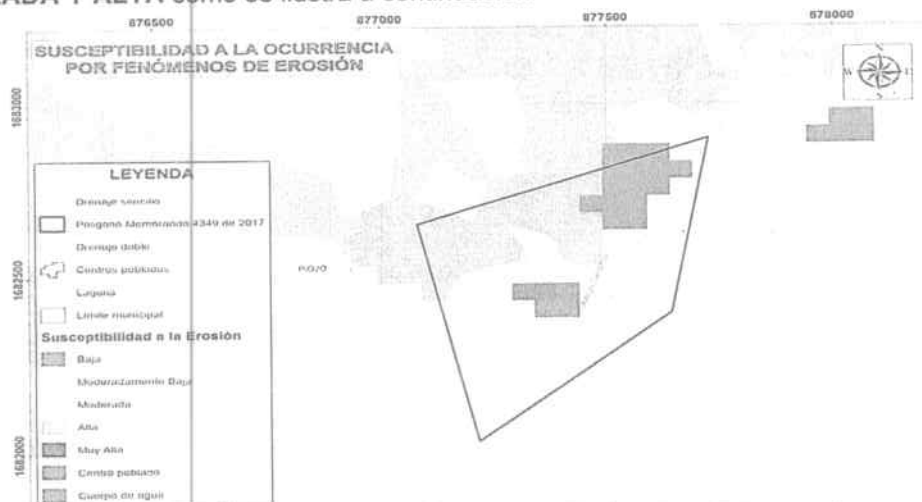
Handwritten signature

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

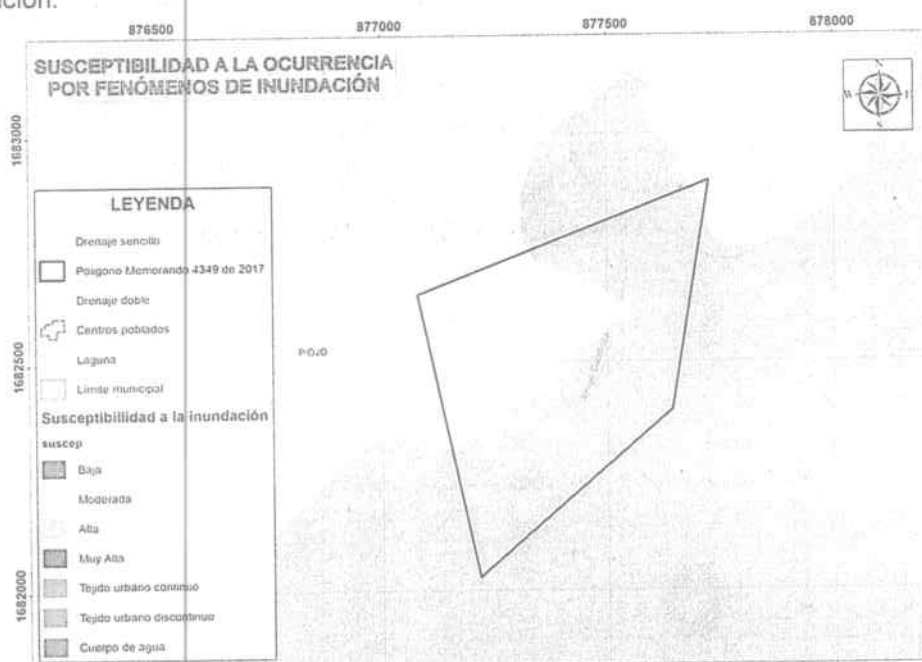


2.8 Amenazas naturales. Sobre el área de estudio se encuentran las siguientes categorías de susceptibilidad de amenazas:

- La susceptibilidad por fenómenos de EROSIÓN es BAJA, MODERADAMENTE BAJA, MODERADA Y ALTA como se ilustra a continuación.



- La susceptibilidad por fenómenos de INUNDACION es, MODERADA Y ALTA como se ilustra a continuación.

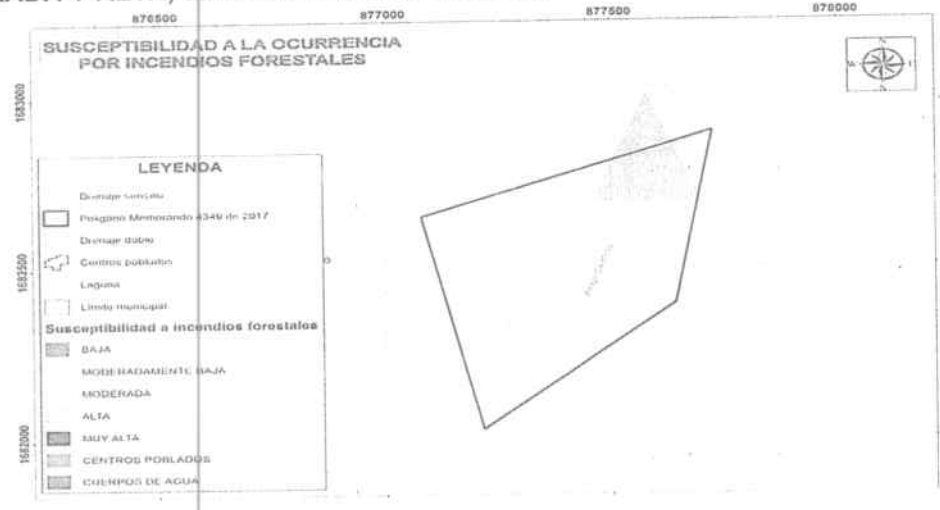


Jepk

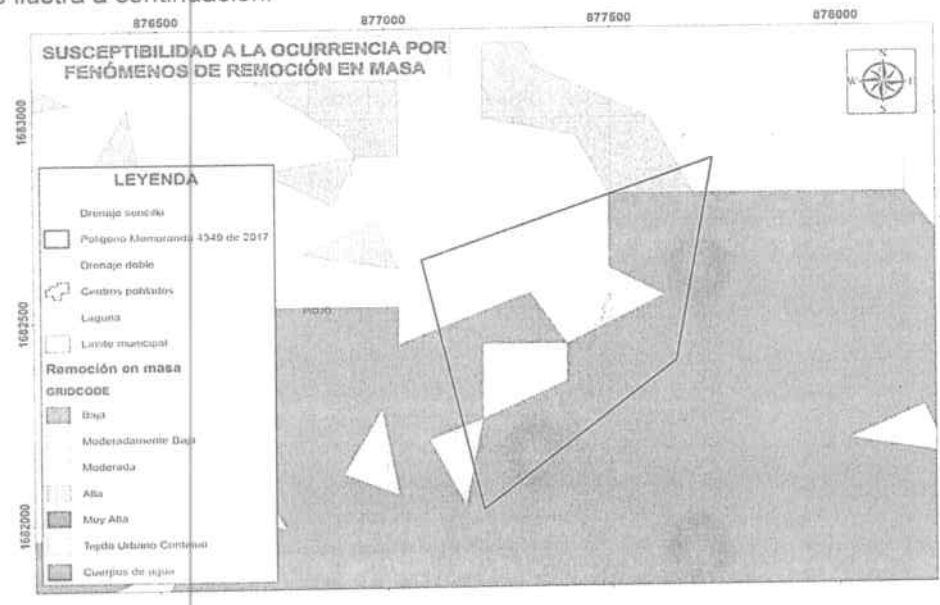
RESOLUCION No. **CR.A 742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- La susceptibilidad por fenómenos de INCENDIOS FORESTALES es MODERADAMENTE BAJA, MODERADA Y ALTA, como se ilustra a continuación.



- La susceptibilidad por fenómenos de REMOCION EN MASA es, BAJA, MODERADA Y ALTA, como se ilustra a continuación.



- La susceptibilidad por fenómenos de SISMOS es MODERADA, como se ilustra a continuación.



Janet

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

3. EVALUACIÓN DEL PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL:

3.1 Descripción del proyecto

El Parque Temático Caribe Aventura, es un proyecto en el cual se pretende construir diferentes atracciones entre ellas piscinas, toboganes, ríos artificiales, áreas con diferentes decoración recreando diversas temáticas, todas ellas con relación a las diferentes ciudades de la costa caribe colombiana, el proyecto contempla la restauración de zonas degradadas, dentro del área donde se desarrollara el proyecto, a través de la decoración de cada una de las áreas del proyecto, con diferentes especies ornamentales de la región, el programa también consistirá en el establecimiento de áreas con siembra de especies arbóreas, específicamente las que estén en vía de extinción, que sean de la región y que se encuentren protegidas, conjuntamente con esto los árboles que se puedan trasladar serán trasplantados hacia donde no se vea comprometida su supervivencia.

Es importante resaltar que el Arroyo Calabrisa, pasa por el predio donde se desarrollará el proyecto, y sobre la ronda hídrica del arroyo existe vegetación, esta se respetara y a la cual se le estructurara un plan de manejo forestal, que incluirá un programa de poda y un programa de manejo fitosanitario con el fin de que estas especies vegetales permanezcan, esto permitirá al proyecto el diseño de senderos ecológicos sobre la ronda del arroyo.

Para el desarrollo de las diferentes actividades intrínsecas a este tipo de proyectos se ha adelantado principalmente inventario forestal sobre toda el área donde se desarrollará el proyecto Parque Acuático Caribe Aventura se llevó a cabo con el fin de conocer las especies forestales presentes en la zona de estudio, y así le permita al ejecutor del proyecto determinar las especies que serán objeto de tala para realizar la respectiva solicitud de Aprovechamiento Forestal Único ante la Autoridad Ambiental competente, que en este caso corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.

3.2. Revisión Inventario y Plan de Aprovechamiento forestal:

➤ Descripción y caracterización del área presentado por el solicitante:

El proyecto está ubicado en la Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico.



Handwritten signature or mark.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

El inventario forestal se desarrolló contando cada árbol presente en el área de estudio, constituyéndose el conteo en un *Censo forestal*; aunque el área es de 32,29 hectáreas aproximadamente, se utilizó este método porque, la naturaleza del proyecto así lo requiere, es decir que *no todos los árboles se talaran*, se seleccionaran los que a juicio del diseñador, y de la ubicación del árbol, se requiera talar.

Durante el desarrollo de las actividades se tomaron todos los datos necesarios los cuales fueron definidos previamente, para cumplir con el inventario. Esta metodología de inventario ha sido utilizada para estimar la cobertura de especies de carácter arbustivo y fustal, presentes en cada una de las áreas definidas para ser estudiadas.

El inventario consistió en el censo de los individuos con diámetro a la altura del pecho (DAP) 1,3 m desde en nivel del suelo. A cada individuo se le registró su diámetro, altura comercial o fuste, altura total, nombre vulgar y todas aquellas características representativas que facilitarían su posterior identificación, las cuales fueron consignadas en formularios de campos previamente diseñados.

➤ RESULTADOS

El inventario se desarrolló acorde con los requerimientos técnicos necesarios para la obtención de la información, sobre las 32,29 Ha, el resultado del Inventario Forestal total permitió identificar un total de 1662 individuos, agrupados en 43 especies vegetales, siendo la especie Guácimo con unos 495 árboles la de mayor abundancia, seguida del Palo de Agua con 216 especies, del Matarratón con 121, del Totum con 104, de la Ceiba Blanca con 96 y del Quebracho con 81. Ver resultados en la tabla 1, a continuación:

Tabla 1: Resultado Total del Inventario

RESULTADOS DEL INVENTARIO					
Nro.	Cantidad	Nombre Común	Nro.	Cantidad	Nombre Común
1	29	AROMO	23	2	MAMON COMUN
2	2	BANCO	24	4	MAMON DE MICO
3	53	BOLLO LIMPIO	25	121	MATARRATON
4	7	CAIMANCILLO	26	30	MUÑECO
5	1	CALABAZUELO	27	3	NARANJITO
6	1	CAMPANO	28	6	NN
7	96	CEIBA BLANCA	29	50	OLIVO
8	3	CEIBA BONGA	30	1	OLIVO SILVESTRE
9	6	CEIBA MAJAGUA	31	48	OLLA DE MONO
10	6	CEIBA ROJA	32	8	OREJERO
11	2	CEREZO	33	216	PALO DE AGUA
12	1	CHICHARRON	34	5	PATA DE VACA
13	9	CHIVATO	35	16	PIÑIQUE
14	11	CORALIBE	36	81	QUEBRACHO
15	1	DIVIDIVI	37	20	ROBLE MORADO
16	55	GUACAMAYO	38	5	SILVADERO
17	495	GUACIMO	39	104	TOTUMO
18	24	GUAMACHO	40	38	TRUPILLO
19	28	GUAYABILLO	41	2	UVERO
20	41	HOBO	42	25	UVITO
21	4	INDIO EN CUERO	43	1	VOLADOR
22	1	JAGUA			

➤ Composición Florística

Se registraron 1662 individuos en las 32,29 Ha aproximadas, las especies vegetales inventariadas pertenecen a 43 especies vegetales, 39 géneros y 25 familias; los géneros con mayor número de especies fueron Guazuma con 495 especies, Bravaisia con 216 especies, Glicirida con 121 especies, Crescentia con 103 especies, Hura con 96 especies y Astronium con 81 especies, dentro de las especies encontradas no se pudo identificar 6 especies las cuales se les denoto como NN, el siguiente cuadro muestra la composición florística del inventario desarrollado. En cuanto a las familias, la de más especies fue Malvaceae con 495, seguido de Fabaceae con 328, Bravisia con 216, Bignoniaceae con 123, Euphorbaceae y Anarcadaceae , ambos con 123 y 122 especies respectivamente.

Japca

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

10

RESOLUCION No. 000742

DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

COMPOSICIÓN FLORÍSTICA				
Cantidad	Nombre Común	Genero	Nombre Científico	Familia
29	AROMO	Acacia	Acacia farnesiana	Fabaceae
2	BANCO	Gyrocarpus	Gyrocarpus asiaticus	Polygonaceae
53	BOLLO LIMPIO	Lonchocarpus	Lonchocarpus sericeus	Fabaceae
7	CAIMANCILLO	Rivina	Rivina humilis L.	Phytolaccaceae
1	CALABAZUELO	Moriconia	moriconia americana	Capparaceae
1	CAMPANO	Pithecelobium	Pithecelobium saman	Fabaceae
96	CEIBA BLANCA	Hura	Hura crepitans	Euphorbiaceae
3	CEIBA BONGA	Ceiba	Ceiba pentandra	Bombacaceae
6	CEIBA MAJAGUA	Pseudobombax	Pseudobombax septenatum	Bombacaceae
6	CEIBA ROJA	Pachira	Pachira quinata (Jacq.)	Malvaceae
2	CEREZO	Malpighia	Malpighia puniceifolia	Malpighiaceae
1	CHICHARRON	Caesalpinia	Caesalpinia coriaria (Jacq.) Willd.	Fabaceae
9	CHIVATO	Cordia	Cordia emarginata	
11	CORALIBE	Tabebuia	Tabebuia coralibe	Fabaceae
1	DIVIDIVI	Caesalpinia	Caesalpinia coriaria (Jacq.)	Fabaceae
55	GUACAMAYO	Croton	Croton maadalenensis	Fabaceae
495	GUACIMO	Guazuma	Guazuma ulmifolia	Malvaceae
24	GUAMACHO	Pereskia	Pereskia guamacho	Cactaceae
28	GUAYABILLO	Terminalia	Terminalia oblonga	Combretaceae
41	HOBO	Spondias	mombin	Anacardiaceae
4	INDIO EN CUERO	Bursera	Bursera simaruba (L.) Sarg	
COMPOSICIÓN FLORÍSTICA				
Cantidad	Nombre Común	Genero	Nombre Científico	Familia
1	JAGUA	Genipa	Genipa americana	Rubiaceae
2	MAMON	Melicocca	bijuga	Sapindaceae
4	MAMON DE MICO	Melicoccus	Melicoccus oliviformis Kunth	Sapindaceae
121	MATARRATON	Gliricidia	sepium	Fabaceae
30	MUÑECO	Cordia	Cordia colococca	Boraginaceae
3	NARANJUELO	Crataeva	Crataeva tapia	Capparaceae
6	NN			
50	OLIVO	Capparis	Capparis odoratissima	Capparaceae
1	OLIVO SILVESTRE	Simarouba	Simarouba amara	simarubaceae
48	OLLA DE MONO	Lecythis	minor	Lecythidaceae
8	OREJERO	Enterolobium	Enterolobium cyclocarpum	Fabaceae
216	PALO DE AGUA	Bravaisa	Acanthaceae	Bravaisia integerrima (Spreng.)
5	PATAEVACA	Bauhinia	Bauhinia pauletia	Fabaceae
16	PIÑIQUE	Sapium	Sapium glandulosum	Euphorbiaceae
81	QUEBRACHO	Astronium	graveolens	Anacardiaceae
20	ROBLE MORADO	Tabebuia	roseae	Bignoniaceae
5	SILBADERO	Geoffroea	Geoffroea spinosa	Fabaceae
103	TOTUMO	Crescentia	cujete	Bignoniaceae
38	TRUPILLO	Prosopis	juliflora	Fabaceae
2	UVERO	Coccoloba	Polygonaceae	Coccoloba caracasana
25	UVITO	Cordia	bidentata	Boraginaceae
1	VOLADOR	Gyrocarpus	Gyrocarpus americanus	Hernandiaceae

Según el Instituto Alexander Von Humboldt, de las especies encontradas durante el desarrollo del inventario sólo las especies Capariso odoratissima 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.

➤ CARACTERÍSTICAS PROMEDIO POR CONJUNTO DE ARBOLES

En la tabla que se anexa a continuación se detallan las características promedios de los árboles:

Características Promedios por conjunto de árboles					
Nombre	Total	Σdap2(m2)	Area Basal(m2)	Altura Total(prom)	Altura Comercial(m)
AROMO	29	0,019	0,015	4,48	1,38
BANCO	2	0,064	0,050	7,50	2,40
BOLLO LIMPIO	53	0,034	0,027	5,88	1,81
CAIMANCILLO	7	0,056	0,044	5,71	1,97
CALABAZUELO	1	0,024	0,019	5,00	1,00
CAMPANO	1	0,360	0,283	7,00	1,20
CEIBA BLANCA	96	0,220	0,173	7,00	2,28
CEIBA BONGA	3	0,020	0,016	4,53	3,20
CEIBA MAJAGUA	6	0,736	0,578	7,25	3,00
CEIBA ROJA	6	0,456	0,359	8,87	3,47
CEREZO	2	0,037	0,029	3,50	0,90
CHICHARRON	1	0,040	0,031	5,00	3,20
CHIVATO	9	0,032	0,025	5,89	2,26
CORALIBE	11	0,031	0,024	6,38	2,07
DIVIDIVI	1	0,046	0,036	5,00	2,50
GUACAMAYO	55	0,047	0,037	7,07	2,62
GUACIMO	495	0,034	0,026	5,05	1,85
GUAMACHO	24	0,046	0,036	4,58	1,31
GUAMACHO	24	0,046	0,036	4,58	1,31
GUAYABILLO	28	0,037	0,029	5,91	1,99
HOBO	41	0,268	0,211	10,27	3,22
INDIO EN CUERO	4	0,152	0,119	9,25	1,82
JAGUA	1	0,063	0,049	7,00	1,80

Jagua

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Características Promedios por conjunto de árboles					
Nombre	Total	Σ dap2(m2)	Area Basal(m2)	Altura Total(prom)	Altura Comercial(m)
MAMON COMUN	2	0,026	0,020	5,00	1,70
MAMON DE MICO	4	0,037	0,029	5,50	2,18
MATARRATON	121	0,033	0,026	4,61	1,52
MUÑECO	30	0,033	0,026	5,68	2,70
NARANJITO	3	0,019	0,015	4,67	1,60
NN	6	0,137	0,107	9,67	4,22
OLIVO	50	0,037	0,029	4,00	1,59
OLIVO SILVESTRE	1	0,032	0,025	5,00	2,50
OLLA DE MONO	48	0,035	0,028	5,78	2,66
OREJERO	8	0,087	0,069	6,45	2,64
PALO DE AGUA	216	0,054	0,042	6,53	2,05
PATA DE VACA	5	0,031	0,024	4,90	1,56
PIÑIQUE	16	0,055	0,043	5,89	2,01
QUEBRACHO	81	0,031	0,024	5,74	2,10
ROBLE MORADO	20	0,072	0,056	7,78	3,11
SILBADERO	5	0,037	0,029	3,60	1,22
TOTUMO	104	0,027	0,021	3,84	2,22
TRUPILLO	38	0,034	0,027	4,32	1,12
UVERO	2	0,050	0,040	7,00	1,40
UVITO	25	0,027	0,021	4,11	1,09
VOLADOR	1	0,020	0,015	4,00	2,20

➤ RELACIÓN DE ÁRBOLES A TALAR:

De los 1.662 individuos censados solamente se van a intervenir 215 mediante el procedimiento de tala y 40 árboles serán trasladados o replantados, dentro del mismo predio.

Las características dasométricas de los individuos a talar, tales como, DAP, altura, área basal y metros cúbicos de madera, así como su número dentro del inventario y georeferenciación o ubicación dentro del predio, se expresan en la relación a continuación:

Item	Num. Inv.	Latitud Norte	Longitud Oeste	Nombre Común	Σ dap2	Area Basal(m2)	Altura comercial	Altura Total	Volumen de madera(m3)
1	1	10°46'03.1"N	75°11'44.6"W	Palo de Agua	0,168	0,1319	3,5	10	0,231
2	3	10°46'02.6"N	75°11'44.8"W	Guácimo	0,091	0,0718	6,5	9	0,233
3	5	10°46'02.6"N	75°11'44.9"W	Olla de Mono	0,023	0,0177	2,5	6	0,022
4	7	10°46'02.7"N	75°11'44.9"W	NN	0,488	0,3832	3,2	11	0,613
5	9	10°46'02.9"N	75°11'44.8"W	Guácimo	0,076	0,0594	1,9	6	0,056
6	11	10°46'03.0"N	75°11'44.8"W	Olivo	0,212	0,1662	1,5	3,5	0,125
7	13	10°46'03.1"N	75°11'44.9"W	Hobo	1,103	0,8666	2	1,5	0,867
8	15	10°46'03.4"N	75°11'45.0"W	Guácimo	0,269	0,2037	1,8	8	0,183
9	23	10°46'03.7"N	75°11'44.8"W	Matarratón	0,078	0,0616	1,8	5	0,055
10	31	10°46'04.3"N	75°11'44.8"W	Olivo	0,013	0,0104	1,7	3	0,009
11	33	10°46'04.3"N	75°11'44.7"W	Matarratón	0,016	0,0123	1,6	3	0,010
12	47	10°46'04.6"N	75°11'45.4"W	Olla de Mono	0,029	0,0228	1,8	6	0,020
13	49	10°46'04.7"N	75°11'45.1"W	Matarratón	0,021	0,0165	2,3	5	0,019
14	53	10°46'05.3"N	75°11'45.3"W	Quebracho	0,016	0,0127	2,5	6	0,016
15	55	10°46'05.3"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,269	0,2114	1,6	8	0,169
16	57	10°46'05.4"N	75°11'45.2"W	Matarratón	0,048	0,0376	1,8	5	0,034
17	59	10°46'05.4"N	75°11'45.3"W	Olivo	0,083	0,0654	2,1	4	0,069
18	63	10°46'05.7"N	75°11'45.3"W	Matarratón	0,048	0,0379	1,8	4	0,034
19	69	10°46'05.7"N	75°11'46.1"W	Palo de Agua	0,021	0,0165	2,9	7	0,024
20	71	10°46'05.7"N	75°11'46.3"W	Guácimo	0,032	0,0254	1,7	5	0,022
21	125	10°46'04.7"N	75°11'51.0"W	Ceiba Blanca	0,027	0,0214	2,5	5	0,027
22	154	10°45'45.7"N	75°11'56.0"W	Guácimo	0,014	0,0113	2	3,8	0,011
23	156	10°45'45.7"N	75°11'56.2"W	Totumo	0,076	0,0594	1	3,6	0,030
24	351	10°46'01.0"N	75°11'50.0"W	Guácimo	0,058	0,0456	2,2	6	0,050

Japod

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

12

RESOLUCION No. 000742

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

25	368	10°45'48.4"N	75°12'00.5"W	Celba Blanca	0,144	0,1134	1,9	6	0,108
26	370	10°45'48.2"N	75°12'00.9"W	Celba Blanca	0,026	0,0201	2,2	3,5	0,022
27	372	10°45'48.0"N	75°12'00.8"W	Guácimo	0,039	0,0305	1,8	3,5	0,027
28	374	10°45'48.9"N	75°12'01.3"W	Piñique	0,014	0,0113	1	3,2	0,006
29	378	10°45'49.6"N	75°12'01.1"W	Piñique	0,064	0,0500	1,1	3,6	0,027
30	384	10°45'50.6"N	75°12'00.5"W	Totumo	0,030	0,0232	1,7	4,1	0,020
31	386	10°45'50.8"N	75°12'00.3"W	Guácimo	0,052	0,0412	1,4	5	0,029
32	392	10°45'48.9"N	75°12'00.3"W	Guácimo	0,070	0,0547	0,6	4	0,016
33	393	10°46'02.1"N	75°11'45.0"W	Olla de Mono	0,029	0,0227	6	8	0,068
34	394	10°45'48.5"N	75°12'00.1"W	Bollo Limpio	0,128	0,1008	1,1	6	0,055
35	395	10°46'02.0"N	75°11'45.0"W	Palo de Agua	0,114	0,0896	2,3	6	0,103
36	397	10°46'01.9"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,031	0,0241	1,6	4	0,019
37	399	10°46'01.6"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,029	0,0227	2,8	4	0,032
38	401	10°46'00.8"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,011	0,0087	2,5	5	0,011
39	403	10°46'00.7"N	75°11'45.3"W	Guácimo	0,020	0,0154	2,4	4	0,018
40	405	10°46'00.6"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,031	0,0247	1,6	4	0,020
41	407	10°46'00.7"N	75°11'45.6"W	Totumo	0,038	0,0299	1,75	6	0,026
42	409	10°46'00.8"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,016	0,0123	2,9	5	0,018
43	431	10°46'00.8"N	75°11'46.1"W	Guacimo	0,020	0,0154	4	6	0,031
44	433	10°46'00.8"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,6	5	0,016
45	435	10°46'00.9"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,8	5	0,010
46	437	10°46'01.0"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,5	5	0,014
47	439	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Trupillo	0,029	0,0226	1,8	5	0,020
48	441	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Guamacho	0,314	0,2463	1	4	0,123
49	443	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,7	4	0,013
50	445	10°46'01.1"N	75°11'46.1"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,9	4	0,011
51	447	10°46'01.1"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,040	0,0314	1,2	4	0,019
52	449	10°46'01.1"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,026	0,0201	1	4	0,010
53	451	10°46'01.1"N	75°11'55.8"W	Guacimo	0,032	0,0254	2,3	4	0,029
54	456	10°45'46.4"N	75°11'59.2"W	Olivo	0,060	0,0468	1,1	3,6	0,026
55	457	10°46'01.1"N	75°11'45.5"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,2	4	0,009
56	458	10°45'46.4"N	75°11'59.1"W	Guayabilla	0,044	0,0346	1,4	4,5	0,024
57	459	10°46'01.1"N	75°11'45.3"W	Guacimo	0,017	0,0133	1,6	4	0,011
58	461	10°46'01.2"N	75°11'45.5"W	Guacimo	0,023	0,0177	2,5	4	0,022
59	465	10°46'01.5"N	75°11'45.3"W	Guamacho	0,020	0,0154	1,9	5	0,015
60	471	10°46'01.5"N	75°11'45.7"W	Guamacho	0,066	0,0515	2	5	0,052
61	473	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Guacimo	0,023	0,0182	2,5	4	0,023
62	475	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Aromo	0,040	0,0314	0,8	4	0,013
63	477	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Totumo	0,018	0,0143	1	4	0,007
64	479	10°46'01.5"N	75°11'45.9"W	Caimancillo	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
65	510	10°45'46.8"N	75°11'58.4"W	Piñique	0,020	0,0154	4	6	0,031
66	545	10°46'00.7"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,029	0,0228	1,5	6	0,017
67	564	10°45'49.6"N	75°11'57.3"W	Silvadero	0,034	0,0267	0,4	3,4	0,005
68	586	10°45'49.6"N	75°11'57.3"W	Totumo	0,010	0,0079	1,6	3,5	0,006
69	568	10°45'49.6"N	75°11'57.4"W	Guamacho	0,022	0,0174	1,3	3,4	0,011
70	619	10°46'04.8"N	75°11'45.8"W	Palo de	0,033	0,0255	1,5	6	0,019

J. J. J.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

13

C.R.A.
RESOLUCION No. 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

				Agua						
71	706	10°45'51.5"N	75°11'55.3"W	Quebracho	0,040	0,0314	1,2	5	0,019	
72	768	10°45'46.9"N	75°11'54.3"W	Guacimo	0,012	0,0095	0,5	4	0,002	
73	770	10°45'47.2"N	75°11'54.0"W	Matarratón	0,052	0,0408	1	5,5	0,020	
74	772	10°45'47.2"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	0,9	4	0,009	
75	774	10°45'47.4"N	75°11'54.4"W	Totumo	0,034	0,0267	0,8	4	0,011	
76	867	10°46'01.6"N	75°11'47.6"W	Guacimo	0,053	0,0415	2,1	8	0,044	
77	869	10°46'01.6"N	75°11'47.5"W	Palo de Agua	0,014	0,0113	2,5	5	0,014	
78	871	10°46'01.4"N	75°11'47.2"W	Ceiba Blanca	0,053	0,0415	1,7	7	0,035	
79	873	10°46'01.3"N	75°11'47.2"W	Quebracho	0,036	0,0284	2,3	6	0,033	
80	875	10°46'01.2"N	75°11'47.3"W	Quebracho	0,032	0,0254	2,8	6	0,036	
81	877	10°46'01.1"N	75°11'46.9"W	Totumo	0,020	0,0154	1,2	4	0,009	
82	879	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Totumo	0,023	0,0177	1,2	4	0,011	
83	881	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Totumo	0,052	0,0409	1,2	4	0,025	
84	883	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,1	4	0,008	
85	885	10°46'00.7"N	75°11'46.9"W	Totumo	0,048	0,0380	1,6	4	0,030	
86	887	10°46'00.7"N	75°11'46.9"W	Guacimo	0,014	0,0113	5	6	0,028	
87	889	10°46'00.6"N	75°11'47.1"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,7	5	0,017	
88	901	10°46'00.4"N	75°11'48.0"W	Quebracho	0,036	0,0280	1,8	7	0,025	
89	903	10°46'00.5"N	75°11'48.0"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,1	6	0,008	
90	905	10°46'00.5"N	75°11'48.0"W	Quebracho	0,026	0,0201	2,3	6	0,023	
91	907	10°46'00.6"N	75°11'48.0"W	Guacimo	0,036	0,0284	1,3	7	0,018	
92	909	10°46'01.0"N	75°11'47.6"W	Bollo Limpio	0,078	0,0616	1,7	10	0,052	
93	911	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Bollo Limpio	0,042	0,0333	2,2	8	0,037	
94	913	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Quebracho	0,087	0,0686	2,1	9	0,072	
95	915	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Ceiba Roja	0,120	0,0943	2,2	10	0,104	
96	917	10°46'01.1"N	75°11'48.0"W	Hobo	0,449	0,3526	1,9	12	0,335	
97	919	10°46'01.1"N	75°11'48.1"W	Guacamayo	0,080	0,0628	1,5	12	0,047	
98	921	10°46'01.1"N	75°11'48.1"W	Palo de Agua	0,045	0,0353	2	10	0,035	
99	925	10°46'00.6"N	75°11'48.5"W	Palo de Agua	0,032	0,0254	1	5	0,013	
100	958	10°45'54.9"N	75°11'51.6"W	Quebracho	0,045	0,0355	0,9	7	0,016	
101	964	10°45'54.9"N	75°11'51.4"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,2	5	0,009	
102	979	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Guacimo	0,026	0,0201	8	10	0,080	
103	981	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Palo de Agua	0,134	0,1056	1,8	9	0,095	
104	982	10°45'55.1"N	75°11'51.3"W	Guayabilla	0,010	0,0079	1,8	5	0,007	
105	983	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Palo de Agua	0,052	0,0412	1,5	6	0,031	
106	986	10°45'55.1"N	75°11'50.7"W	Trupillo	0,010	0,0079	1,2	4	0,005	
107	994	10°45'55.7"N	75°11'49.6"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,5	5,5	0,015	
108	1002	10°45'55.1"N	75°11'48.9"W	Trupillo	0,040	0,0311	0,7	4	0,011	
109	1004	10°45'54.7"N	75°11'49.3"W	Olivo	0,010	0,0079	0,3	3,5	0,001	
110	1006	10°45'54.9"N	75°11'49.4"W	Aromo	0,014	0,0113	1,4	4	0,008	
111	1024	10°45'56.2"N	75°11'47.4"W	Totumo	0,034	0,0267	1,5	4	0,020	
112	1032	10°45'55.6"N	75°11'46.8"W	Trupillo	0,050	0,0390	0,4	4,2	0,008	
113	1034	10°45'55.5"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,6	5	0,005	
114	1071	10°45'58.7"N	75°11'49.7"W	Palo de Agua	0,023	0,0177	1,8	4	0,016	

JACH

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

14

C.R.A.
RESOLUCION No. 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

115	1078	10°45'54.3"N	75°11'49.8"W	Quebracho	0,014	0,0113	2,4	6	0,014
116	1080	10°45'54.5"N	75°11'49.7"W	Trupillo	0,010	0,0079	1	3,5	0,004
117	1084	10°45'54.2"N	75°11'48.6"W	Pata de vaca	0,032	0,0254	2,5	5	0,032
118	1088	10°45'54.8"N	75°11'48.3"W	Guacimo	0,020	0,0154	2,3	3,5	0,018
119	1092	10°45'55.2"N	75°11'48.0"W	Totumo	0,014	0,0113	1,8	3,5	0,010
120	1100	10°45'55.9"N	75°11'48.3"W	Olivo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
121	1104	10°45'56.5"N	75°11'47.9"W	Totumo	0,010	0,0079	1,4	3	0,005
122	1110	10°45'56.5"N	75°11'47.5"W	Totumo	0,014	0,0113	1,5	4	0,008
123	1116	10°45'56.1"N	75°11'46.6"W	Guácimo	0,020	0,0157	0,4	4	0,003
124	1118	10°45'56.7"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,6	4	0,012
125	1122	10°45'57.3"N	75°11'45.7"W	Guacimo	0,034	0,0267	0,5	4	0,007
126	1124	10°45'57.5"N	75°11'45.7"W	Totumo	0,029	0,0226	1,4	3,5	0,016
127	1126	10°45'57.6"N	75°11'45.8"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,4	5	0,003
128	1128	10°45'57.5"N	75°11'46.4"W	Trupillo	0,078	0,0616	1,4	4	0,043
129	1130	10°45'57.6"N	75°11'46.5"W	Matarratón	0,026	0,0201	2	4	0,020
130	1132	10°45'57.5"N	75°11'46.3"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,5	5	0,014
131	1134	10°45'58.0"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,2	4	0,012
132	1136	10°45'58.1"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,017	0,0133	1,9	4	0,013
133	1138	10°45'58.1"N	75°11'47.0"W	Totumo	0,014	0,0113	0,9	4	0,005
134	1140	10°45'58.4"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,010	0,0079	2	3,9	0,008
135	1142	10°45'58.4"N	75°11'46.4"W	Guacimo	0,014	0,0113	0,5	4	0,003
136	1144	10°45'58.2"N	75°11'46.4"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,2	4,1	0,007
137	1146	10°45'58.5"N	75°11'46.6"W	Guacimo	0,010	0,0079	0,4	4	0,002
138	1148	10°45'58.5"N	75°11'46.9"W	Guacimo	0,014	0,0113	2	3,8	0,011
139	1150	10°45'58.6"N	75°11'47.0"W	Trupillo	0,160	0,1257	0,5	7	0,031
140	1152	10°45'58.5"N	75°11'47.3"W	Palo de agua	0,068	0,0531	0,6	6	0,016
141	1154	10°45'58.6"N	75°11'47.4"W	Palo de agua	0,014	0,0113	1,2	6,3	0,007
142	1156	10°45'58.6"N	75°11'47.5"W	Bollo limpio	0,032	0,0254	1,8	7	0,023
143	1158	10°45'58.7"N	75°11'47.6"W	Bollo limpio	0,040	0,0314	1,9	7,2	0,030
144	1160	10°45'58.7"N	75°11'47.6"W	Palo de agua	0,014	0,0113	0,8	6	0,005
145	1162	10°45'59.3"N	75°11'45.6"W	Guacimo	0,017	0,0133	1	4	0,007
146	1164	10°45'59.3"N	75°11'45.3"W	Trupillo	0,012	0,0095	1	3,5	0,005
147	1166	10°45'59.8"N	75°11'45.3"W	Totumo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
148	1168	10°45'59.7"N	75°11'45.3"W	Trupillo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
149	1182	10°45'59.9"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,2	4	0,007
150	1184	10°45'59.6"N	75°11'46.6"W	Guacimo	0,022	0,0174	0,5	3,5	0,004
151	1186	10°45'59.2"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,010	0,0079	0,5	4	0,002
152	1188	10°45'59.3"N	75°11'46.3"W	Quebracho	0,010	0,0079	1,2	4,1	0,005
153	1190	10°45'58.9"N	75°11'47.0"W	Trupillo	0,040	0,0314	0,4	4	0,006
154	1192	10°45'58.9"N	75°11'47.4"W	Quebracho	0,108	0,0845	0,5	6	0,021
155	1194	10°45'59.0"N	75°11'47.3"W	Guacamayo	0,074	0,0581	0,8	7	0,023
156	1196	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Roble Morado	0,040	0,0314	0,5	7	0,008
157	1269	10°45'56.4"N	75°11'49.1"W	Guacimo	0,023	0,0177	1,9	5	0,017
158	1271	10°45'56.9"N	75°11'48.3"W	Guacamayo	0,017	0,0133	2,2	5	0,015
159	1283	10°45'57.1"N	75°11'48.9"W	Trupillo	0,036	0,0280	0,8	4	0,011
160	1285	10°45'57.1"N	75°11'48.9"W	Aromo	0,012	0,0095	1,8	4	0,009

Jepa

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

RESOLUCION No. - 000742

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

161	1287	10°45'57.2"N	75°11'47.1"W	Aromo	0,014	0,0113	1,3	4	0,007
162	1289	10°45'57.5"N	75°11'47.1"W	Guacamayo	0,020	0,0154	2,5	6	0,019
163	1291	10°45'57.6"N	75°11'47.4"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
164	1292	10°45'50.8"N	75°11'59.9"W	Uvita	0,010	0,0079	1	5	0,004
165	1293	10°45'57.6"N	75°11'47.8"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	3,1	5	0,024
166	1294	10°45'50.8"N	75°11'59.9"W	Bollo limpio	0,030	0,0232	0,4	5,6	0,005
167	1295	10°45'57.5"N	75°11'47.7"W	Hobo	0,036	0,0284	4	7	0,057
168	1297	10°45'57.6"N	75°11'47.9"W	Bollo Limpio	0,010	0,0079	2,5	4	0,010
169	1299	10°45'57.5"N	75°11'47.9"W	Guacamayo	0,073	0,0573	2,6	7	0,074
170	1301	10°45'57.5"N	75°11'48.0"W	Bollo Limpio	0,014	0,0113	3,1	6	0,018
171	1303	10°45'57.7"N	75°11'48.2"W	Totumo	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
172	1305	10°45'57.8"N	75°11'48.2"W	Bollo Limpio	0,023	0,0177	2,3	5	0,020
173	1307	10°45'57.8"N	75°11'48.3"W	Chivato	0,023	0,0177	2,8	5	0,025
174	1309	10°45'57.9"N	75°11'48.7"W	Guacamayo	0,058	0,0452	3,1	8	0,070
175	1311	10°45'58.0"N	75°11'48.7"W	Guacimo	0,032	0,0254	1,8	6	0,023
176	1319	10°45'57.8"N	75°11'48.6"W	Coralibe	0,014	0,0113	3,5	6	0,020
177	1321	10°45'57.7"N	75°11'48.6"W	Matarratón	0,027	0,0208	1,8	5	0,019
178	1323	10°45'57.7"N	75°11'48.6"W	Matarratón	0,020	0,0154	1,2	5	0,009
179	1325	10°45'57.5"N	75°11'48.8"W	Bollo Limpio	0,010	0,0079	1	4	0,004
180	1327	10°45'57.4"N	75°11'48.6"W	Bollo Limpio	0,023	0,0177	1,5	5	0,013
181	1329	10°45'57.4"N	75°11'48.5"W	Guacamayo	0,020	0,0154	2,2	5	0,017
182	1331	10°45'57.3"N	75°11'48.5"W	Guamacho	0,040	0,0314	1,6	5	0,025
183	1333	10°45'57.3"N	75°11'48.5"W	Bollo Limpio	0,017	0,0133	2,8	5	0,019
184	1337	10°45'57.4"N	75°11'48.8"W	Quebracho	0,023	0,0177	2,9	5	0,026
185	1339	10°45'57.4"N	75°11'48.8"W	Guacimo	0,034	0,0267	2,5	5	0,033
186	1341	10°45'57.4"N	75°11'49.0"W	Guamacho	0,029	0,0226	2	5	0,023
187	1343	10°45'57.4"N	75°11'49.0"W	Quebracho	0,012	0,0095	2,5	5	0,012
188	1351	10°45'57.5"N	75°11'49.3"W	Guamacho	0,069	0,0544	1,5	4	0,041
189	1368	10°45'55.0"N	75°11'53.7"W	Guacimo	0,091	0,0714	9	4	0,321
190	1370	10°45'55.3"N	75°11'53.7"W	Totumo	0,010	0,0079	1,2	3,5	0,005
191	1382	10°45'55.0"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	1,2	4	0,011
192	1384	10°45'54.7"N	75°11'54.3"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,4	4,2	0,008
193	1388	10°45'54.6"N	75°11'54.1"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,4	4	0,008
194	1390	10°45'54.2"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,017	0,0133	0,8	4	0,005
195	1397	10°45'54.6"N	75°11'53.5"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	1,9	6	0,015
196	1399	10°45'54.7"N	75°11'53.5"W	Guacamayo	0,040	0,0314	3,5	9	0,055
197	1417	10°46'03.2"N	75°11'52.1"W	Ceiba Blanca	0,020	0,0154	2,2	2,8	0,017
198	1513	10°46'01.9"N	75°11'58.3"W	Muñeco	0,017	0,0133	1,8	4	0,012
199	1519	10°46'02.1"N	75°11'58.9"W	Oliivo	0,058	0,0456	2,2	4	0,050
200	1704	10°45'46.8"N	75°11'57.0"W	Bollo Limpio	0,078	0,0616	2	7,2	0,062
201	1706	10°45'46.5"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,020	0,0154	0,4	4	0,003
202	1708	10°45'46.5"N	75°11'56.9"W	Piñique	0,058	0,0452	1,1	6	0,025
203	1710	10°45'46.5"N	75°11'56.8"W	Totumo	0,050	0,0390	0,4	9	0,008
204	1712	10°45'46.3"N	75°11'56.6"W	Totumo	0,020	0,0154	0,4	4	0,003
205	1714	10°45'46.2"N	75°11'56.5"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,5	4	0,004
206	1718	10°45'46.2"N	75°11'56.3"W	Guacimo	0,034	0,0270	1	4	0,014

Jojo

REPÚBLICA DE COLOMBIA
 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
 C.R.A.
 RESOLUCION No. - 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

207	1720	10°45'46.3"N	75°11'57.0"W	Totumo	0,040	0,0314	1	4	0,016
208	1722	10°45'46.4"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,024	0,0192	0,5	4,1	0,005
209	1724	10°45'46.4"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,032	0,0254	0,6	4	0,008
210	1726	10°45'46.5"N	75°11'57.4"W	Totumo	0,032	0,0254	0,5	5	0,006
211	1728	10°45'46.5"N	75°11'57.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	0,6	4	0,006
212	1738	10°45'46.6"N	75°11'57.6"W	Guacimo	0,024	0,0192	1	4,2	0,010
213	1740	10°45'46.5"N	75°11'58.0"W	Piñique	0,144	0,1134	2	8	0,113
214	1742	10°45'46.7"N	75°11'58.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	1	3	0,006
215	1744	10°45'46.8"N	75°11'58.2"W	Guacimo	0,020	0,0154	2,2	4	0,017
									7,594

➤ VOLUMEN MADERABLE

La estimación del volumen de madera, se determinó a partir de datos obtenidos en campo y de acuerdo con los cálculos efectuados en el estudio, y se procede a inferir el volumen maderable de los árboles que por su ubicación interfieren con los diseños del proyecto y deben ser talados.

La tabla de resultados, describe las estimaciones obtenidas, las que permiten proyectar un aprovechamiento aproximado de 7,6 m³ maderables, sobre 215 árboles.

Se realizó un análisis individual por especie, y el resultado nos permitió deducir que el Guácimo y el Hobo serían las especies que individualmente aportarían la mayor cantidad de madera con 2 m³, 1,258 m³, cada uno respectivamente.

➤ Arboles a Trasladar

El proyecto realizara el traslado de 40 árboles, que por su estado físico y fitosanitario, además por su especie, serán trasladados en áreas por definir dentro del proyecto.

Tabla 2: Relación de Arboles a Trasladar

RELACION DE ARBOLES QUE SERAN TRASLADADOS		
N°	Ubicación	Nombre
368	10°45'48.4"N 75°12'00.5"W	Ceiba Blanca
370	10°45'48.5"N 75°12'01.0"W	Ceiba Blanca
380	10°45'50.4"N 75°12'00.8"W	Cerezo
382	10°45'50.5"N 75°12'00.8"W	Guacimo
390	10°45'50.2"N 75°12'00.7"W	Piñique
570	10°45'49.5"N 75°11'57.5"W	Cerezo
574	10°45'49.6"N 75°11'57.7"W	Bollo Limpio
692	10°45'51.4"N 75°11'55.5"W	Aromo
694	10°45'51.2"N 75°11'55.6"W	Guacimo
696	10°45'51.2"N 75°11'55.5"W	Olivo
702	10°45'50.6"N 75°11'55.5"W	Quebracho
704	10°45'51.4"N 75°11'55.3"W	Quebracho
706	10°45'51.5"N 75°11'55.3"W	Quebracho
866	10°45'50.5"N 75°11'55.8"W	Guacimo
984	10°45'55.2"N 75°11'55.1"W	Guacimo
1076	10°45'54.3"N 75°11'49.9"W	Quebracho
1195	10°45'58.3"N 75°11'56.0"W	Ceiba Blanca
1200	10°45'58.2"N 75°11'57.0"W	Ceiba blanca
1210	10°45'57.0"N 75°11'57.8"W	Ceiba blanca
1214	10°45'56.8"N 75°11'58.5"W	Ceiba blanca
1216	10°45'56.7"N 75°11'57.8"W	Ceiba blanca
1218	10°45'57.4"N 75°11'57.8"W	Ceiba blanca
1220	10°45'56.7"N 75°11'57.8"W	Ceiba blanca
1224	10°45'56.6"N 75°11'56.4"W	Aromo
1232	10°45'56.1"N 75°11'56.5"W	Guacimo
1234	10°45'56.1"N 75°11'56.5"W	Guacimo
1236	10°45'56.1"N 75°11'56.5"W	Ceiba blanca
1374	10°45'55.3"N 75°11'54.3"W	Guacimo
1394	10°45'54.2"N 75°11'54.6"W	Guacimo
1396	10°45'54.2"N 75°11'54.5"W	Guacimo
1453	10°46'03.9"N 75°11'54.8"W	Jagua
1455	10°46'01.5"N 75°11'54.8"W	Guacimo
1459	10°46'01.4"N 75°11'54.9"W	Muñeco
1461	10°46'01.3"N 75°11'55.0"W	Guacimo
1470	10°45'52.9"N 75°11'56.2"W	Uyito
1508	10°45'52.1"N 75°11'54.3"W	Guacamayo
1559	10°45'57.9"N 75°11'58.2"W	Ceiba Blanca
1561	10°45'57.8"N 75°11'58.1"W	Ceiba Blanca
1563	10°45'57.5"N 75°11'58.0"W	Ceiba Blanca
1762	10°45'55.9"N 75°11'57.2"W	Aromo

Japal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

RESOLUCION No. ^{C.R.A.} _{Nº} 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- **Abundancia:** Los resultados indican que la especie más abundante fue el Guácimo con 29.78%, seguido del Matarratón con 13,0%, y del totumo con 6,26%
- **Frecuencia:** Permite determinar el número de parcelas en la que aparece una determinada especie, en relación al total de parcelas inventariadas, o existencia o ausencia de una determinada especie en una parcela. La frecuencia absoluta se expresa como un porcentaje (será 100%, cuando la existencia de la especie sea en todas las parcelas), la frecuencia relativa de una especie se determina como su porcentaje en la suma de las frecuencias absolutas de todas las especies.
- **Dominancia:** Como resultado del análisis se obtuvo que las especies más dominantes fueron la Ceiba Majagua, Ceiba Roja, Campano y Hobo; con 19,69%, 12,22%, 9,64 y 7,18 de dominancia respectivamente.
- **Índice de valor de importancia (I.V.I):** El Índice de Valor de Importancia permite comparar el peso ecológico de las especies dentro de la comunidad vegetal. Las especies con mayor peso ecológico en el estudio realizado fueron: Guácimo, Ceiba Majagua, Palo de Agua, Ceiba Roja, Ceiba Blanca, Campano, Hobo, y Matarratón.
- **Resumen del Análisis Estructural:**

ANÁLISIS ESTRUCTURAL										
N°	Nombre	Cantidad	Area Basal(m2)	Ab. Absoluta	Abund. Relativa	Dom. Absit	Dom. Rel	Fr. Abs	Fr. Rel	I.V.I
1	AROMO	39	0,015	0,017	1,7449	0,005	0,499	0,023	2,326	4,5690
2	BANCO	2	0,050	0,001	0,1203	0,017	1,718	0,023	2,326	4,1642
3	BOLLO LIMPIO	53	0,027	0,032	3,1889	0,009	0,909	0,023	2,326	6,4235
4	CAIMANCILLO	7	0,644	0,004	0,4212	0,015	1,491	0,023	2,326	4,2379
5	CALABAZUELO	1	0,019	0,001	0,0602	0,007	0,653	0,023	2,326	12,0211
6	CAMPANO	1	0,283	0,001	0,0602	0,096	9,635	0,023	2,326	13,9881
7	CEIBA BLANCA	96	0,173	0,058	5,7762	0,059	5,886	0,023	2,326	3,0378
8	CEIBA BONGA	3	0,016	0,002	0,1805	0,005	0,532	0,023	2,326	22,3779
9	CEIBA MAJAGUA	6	0,578	0,004	0,3610	0,197	19,691	0,023	2,326	14,9044
10	CEIBA ROJA	6	0,359	0,004	0,3610	0,122	12,218	0,023	2,326	3,4416
11	CEREZO	2	0,029	0,001	0,1203	0,010	0,996	0,023	2,326	3,4963
12	CHICHARRON	1	0,031	0,001	0,0602	0,011	1,071	0,023	2,326	3,7289
13	CHIVATO	9	0,025	0,005	0,5415	0,009	0,862	0,023	2,326	3,8164
14	CORALIBE	11	0,024	0,007	0,6619	0,008	0,831	0,023	2,326	3,6230
15	DIVIDIVI	1	0,036	0,001	0,0602	0,012	1,237	0,023	2,326	6,8974
16	GUACAMAYO	55	0,037	0,033	3,3093	0,013	1,253	0,023	2,326	33,0097
17	GUACIMO	495	0,026	0,298	29,7834	0,009	0,901	0,023	2,326	5,0038
18	GUAMACHO	24	0,036	0,014	1,4440	0,012	1,234	0,023	2,326	5,0008
19	GUAYABILLO	28	0,029	0,017	1,6847	0,010	0,991	0,023	2,326	11,9769
20	HOBO	41	0,211	0,025	2,4869	0,072	7,184	0,023	2,326	6,6173
21	INDIO EN CUERO	4	0,119	0,002	0,2407	0,041	4,071	0,023	2,326	4,0585
22	JAGUA	1	0,049	0,001	0,0602	0,017	1,673	0,023	2,326	3,1441
23	MAMON COMUN	2	0,020	0,001	0,1203	0,007	0,698	0,023	2,326	3,5681
24	MAMON DE MICO	4	0,029	0,002	0,2407	0,010	1,002	0,023	2,326	10,4844
25	MATARRATON	121	0,026	0,073	7,2804	0,009	0,878	0,023	2,326	5,0196
26	MUNECO	30	0,026	0,018	1,8051	0,009	0,889	0,023	2,326	3,0128
27	NARANJITO	3	0,015	0,002	0,1805	0,005	0,507	0,023	2,326	6,3461
28	NN	6	0,107	0,004	0,3610	0,037	3,660	0,023	2,326	6,3171
29	OLIVO	50	0,029	0,030	3,0084	0,010	0,983	0,023	2,326	3,2529
30	OLIVO SILVESTRE	1	0,025	0,001	0,0602	0,009	0,867	0,023	2,326	6,1569
31	OLLA DE MONO	48	0,028	0,029	2,8881	0,009	0,943	0,023	2,326	5,1462
32	OREJERO	8	0,069	0,005	0,4813	0,023	2,339	0,023	2,326	16,7699
33	PALO DE AGUA	216	0,042	0,130	12,9964	0,014	1,448	0,023	2,326	3,4444
34	PATA DE VACA	5	0,024	0,003	0,3008	0,003	0,318	0,023	2,326	4,7562
35	PIÑIQUE	16	0,043	0,010	0,9627	0,015	1,468	0,023	2,326	8,0177
36	QUEBRACHO	81	0,034	0,049	4,8736	0,008	0,818	0,023	2,326	5,4471
37	ROBLE MORADO	20	0,056	0,012	1,2034	0,019	1,918	0,023	2,326	3,6242
38	SILVADERO	5	0,029	0,003	0,3008	0,010	0,998	0,023	2,326	9,3059
39	TOTUMO	104	0,021	0,063	6,2575	0,007	0,723	0,023	2,326	5,3267
40	TRUPILLO	38	0,027	0,023	2,2864	0,009	0,915	0,023	2,326	3,7964
41	UVERO	2	0,040	0,001	0,1203	0,014	1,350	0,023	2,326	4,5474
42	UVITO	25	0,021	0,015	1,5042	0,007	0,718	0,023	2,326	2,9103
43	VOLADOR	1	0,015	0,001	0,0602	0,005	0,525	0,023	2,326	300,0
	Totales	1662	2,934	1,000	100,000	1,000	100,0	1,0	100,0	

- **Destino de los productos vegetales obtenidos en el aprovechamiento forestal:**
Los productos obtenidos en el aprovechamiento forestal, tales como trozas, ramas y hojas, serán utilizados exclusivamente en los frentes de obras y el solicitante del permiso tiene total claridad de que los productos no podrán ser explotados para su comercialización, ni para su utilización en actividades relacionadas con explotación indebida de los recursos naturales, los remanentes de material que no puedan ser dimensionados como se mencionó con anterioridad serán llevados a un acopio maderero donde estos se destinaran a la elaboración de compost.

3.3. Información aclaratoria y complementaria.- Con radicado N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, la empresa 6HH ENGINEERING S.A.S. presenta información aclaratoria

hoy

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

RESOLUCION No. 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

y complementaria, sobre el Inventario y Plan de Aprovechamiento forestal, dentro del proceso de obtención del permiso de aprovechamiento forestal y adecuación de terreno para el desarrollo del proyecto denominado Caribe Aventura, el cual responde inquietudes planteadas por los evaluadores, con las siguientes precisiones, así:

- a) El área planteada para el desarrollo del proyecto es de 32,29Ha, en el documento se encuentra en algunas páginas el valor de 30Ha; este fue un error en la transcripción del documento originando una confusión al momento de evaluar, por lo tanto confirmamos en el presente documento el área del proyecto.
- b) De acuerdo con lo descrito en el plan de aprovechamiento en donde se planteó el traslado de 40 árboles, en razón de su especie, estado físico y fitosanitario, estos se sembrarán en la parte posterior del área del proyecto acorde con la necesidad del mismo, las coordenadas donde se ubicarán se describen en la siguiente tabla:



Imagen de ubicación de los 40 árboles a trasplantar:

Coordenadas de los 40 árboles a trasplantar			
Numero	Latitud	Longitud	Nombre del Arbol
1	10°45'40.09"N	75°11'59.88"W	Ceiba Blanca
2	10°45'40.60"N	75°11'59.31"W	Ceiba Blanca
3	10°45'41.01"N	75°11'58.86"W	Cerezo
4	10°45'41.54"N	75°11'58.22"W	Guacimo
5	10°45'42.08"N	75°11'57.62"W	Piñique
6	10°45'42.60"N	75°11'57.05"W	Cerezo
7	10°45'43.15"N	75°11'56.42"W	Bollo Limpio
8	10°45'43.75"N	75°11'55.74"W	Aromo
9	10°45'44.44"N	75°11'54.94"W	Guacimo
10	10°45'45.19"N	75°11'54.05"W	Olivo
11	10°45'45.72"N	75°11'53.38"W	Quebracho
12	10°45'46.40"N	75°11'52.69"W	Quebracho
13	10°45'47.01"N	75°11'51.96"W	Quebracho
14	10°45'47.82"N	75°11'51.04"W	Guacimo
15	10°45'48.57"N	75°11'50.18"W	Guacimo
16	10°45'49.40"N	75°11'49.28"W	Quebracho
17	10°45'49.86"N	75°11'48.73"W	Ceiba Blanca
18	10°45'50.47"N	75°11'48.06"W	Ceiba blanca
19	10°45'51.02"N	75°11'47.46"W	Ceiba blanca
20	10°45'51.42"N	75°11'47.04"W	Ceiba blanca
21	10°45'51.68"N	75°11'46.71"W	Ceiba blanca
22	10°45'51.94"N	75°11'46.45"W	Ceiba blanca
23	10°45'52.15"N	75°11'46.41"W	Ceiba blanca
24	10°45'52.39"N	75°11'46.38"W	Ceiba Blanca
25	10°45'52.62"N	75°11'46.34"W	Guacimo
26	10°45'52.82"N	75°11'46.30"W	Guacimo
27	10°45'53.02"N	75°11'46.27"W	Ceiba blanca
28	10°45'53.27"N	75°11'46.23"W	Guacimo
29	10°45'53.49"N	75°11'46.20"W	Guacimo
30	10°45'53.76"N	75°11'46.16"W	Guacimo
31	10°45'54.27"N	75°11'46.07"W	Ceiba Blanca
32	10°45'55.84"N	75°11'45.81"W	Guacimo
33	10°45'57.63"N	75°11'45.54"W	Muñeco
34	10°45'58.68"N	75°11'45.36"W	Guacimo
35	10°46'3.77"N	75°11'44.53"W	Ceiba Blanca
36	10°46'4.37"N	75°11'44.43"W	Guacamayo
37	10°46'5.01"N	75°11'44.33"W	Ceiba Blanca
38	10°46'5.70"N	75°11'44.23"W	Ceiba Blanca
39	10°46'6.34"N	75°11'44.14"W	Ceiba Blanca
40	10°46'7.53"N	75°11'43.93"W	Jagua

Jagat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

RESOLUCION No. C.R.A. - 000742 DE 2017

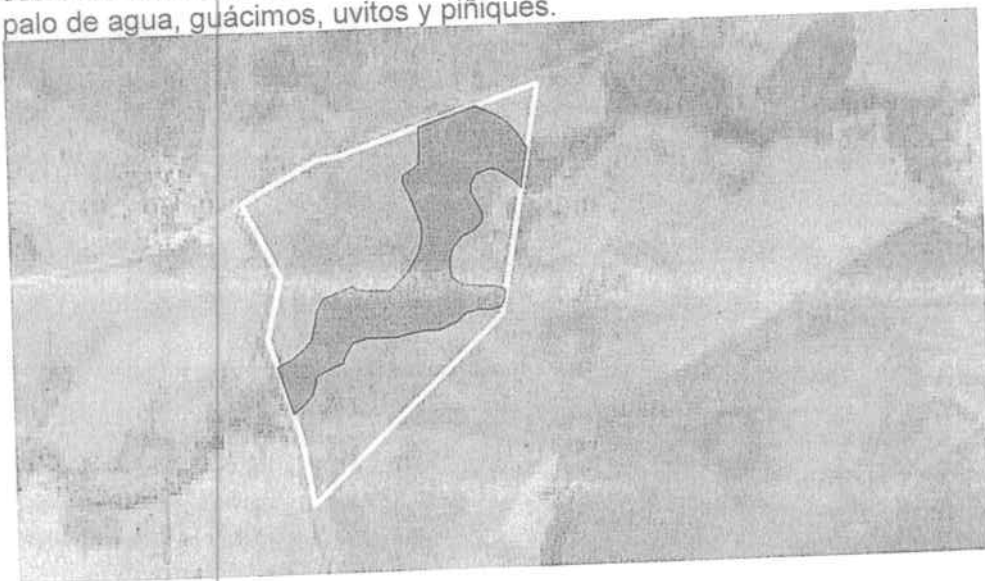
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- c) Parte de los programas del proyecto está en establecer un área donde se puedan observar algunos de los árboles que están descritos en el libro rojo de plantas en Colombia como en vía de extinción, en razón de esto se han escogido las siguientes especies:

Nombre Común	Especie	Familia
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae
Caracolí	<i>Anacardium exelsum</i>	Anacardiaceae
Dividivi	<i>Caesalpinia coriaria (Jacq.)</i>	Fabaceae
Ebano - Granadillo	<i>Caesalpinia ebano H. Karst</i>	Fabaceae

Estos serán los principales, dejando claro que se podrán sembrar otras especies que estén considerados en peligro de extinción y que hagan parte de la región.

- d) En cuanto a la definición del bosque, este es de tipo ripario, debido a que coberturas están constituidas por vegetación arbórea ubicada en las márgenes de cursos de agua permanentes o temporales. Este tipo de cobertura está limitada por su amplitud, ya que bordea los cursos de agua y los drenajes naturales, en franjas no mayor de 50 metros y en áreas de 25 Ha aproximadamente, los arboles por lo regular están formados por setos de árboles y arbustos, esta ronda presenta asociaciones de especies como el palo de agua, guácimos, uvitos y piñiques.



En color verde se distingue la cobertura de Bosque ripario del Halobioma seco tropical del caribe en el cinturón árido pericaribeño de Cartagena, y cuya área equivalente a 10.79 Ha, serán preservadas.

- e) El proyecto Parque Temático Caribe Aventura, es un proyecto que principalmente busca la preservación y la conservación de especies naturales, razón por la cual sobre el área de la ronda hídrica del proyecto y de sus escorrentías como fuente de abastecimiento del arroyo Calabrisa.

Es importante resaltar que el Arroyo Calabrisa, pasa por el predio donde se desarrollará el proyecto, y sobre la ronda hídrica del arroyo existe vegetación, esta se respetará y a la cual se le estructurará un plan de manejo forestal (dentro del informe de inventario se ha incluido un plan de manejo forestal, el cual se implementará sobre toda la vegetación); que incluirá un programa de poda y un programa de manejo fitosanitario con el fin de que estas especies vegetales permanezcan. Parte del programa de mantenimiento de la ronda incluye retiro manual del material vegetal muerto (ramas caídas) en el cauce del arroyo.

3.4. Revisión Plan De Compensación Forestal:

En revisión efectuada al documento "PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE

Seccat

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

BIODIVERSIDAD”, presentado por la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S., identificada con el Nit 901.061.576-1 mediante radicado N°0004640 del 01 de Junio de 2017 con el objeto de construir el proyecto PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, observamos que el mismo acoge lo establecido en Resolución N°212 de Abril 26 de 2016, derogada por la Resolución N°661 de 2017, emanada de la CRA., ya que desarrolla temas como: Introducción, Objetivos, alcance, metodología, línea base ambiental del área impactada, localización del proyecto, identificación de la línea base ambiental del área impactada, determinación del área del proyecto, descripción del área impactada, *cuanto compensar* en este proyecto (en términos de áreas), *cuanta área* tiene que compensar el proyecto, descripción del entorno área de aprovechamiento forestal, caracterización del área de influencia, determinación de la clasificación de coberturas, resultados del análisis, análisis de vedas en el área de influencia del proyecto, evaluación de los impactos o efectos negativos sobre la biodiversidad, evaluación de impactos sobre la biodiversidad, consideraciones ambientales, descripción del área ecológicamente equivalente, *donde realizar la compensación, propuesta de las acciones de compensación (Como compensar)*, propuesta técnica, jurídica y económica, plan de preservación, evaluación de los potenciales riesgos de implementación del plan de compensación, esquema para la implementación y administración del plan de compensación, plan de monitoreo y seguimiento y el sistema utilizado. Del documento evaluado. Es importante resaltar los siguientes aspectos:

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

➤ **Resumen del proyecto:**

A continuación ampliamos de modo resumido la descripción del Proyecto Parque Temático Caribe Aventura, realizada en el numeral 20.1 del presente documento, el cual consiste en la construcción de un complejo de juegos y atracciones, piscinas y restaurantes, con diferentes zonas alusivas a cada región representativa del Caribe Colombiano; el sitio estará conformado por las siguientes áreas:

Terrazas y Andenes:

- ⊗ Terraza Tayrona.
- ⊗ Terraza Islas del Rosario
- ⊗ Terraza de Taquillas
- ⊗ Terraza Torbellino.

Piscinas

- ⊗ Piscina Tayrona.
- ⊗ Piscina Islas del Rosario.
- ⊗ Piscina de Toboganes
- ⊗ Río Lento Magdalena.

Cubiertas

- ⊗ Taquilla de Acceso.
- ⊗ Administración
- ⊗ Murallas de Cartagena
- ⊗ Restaurantes, Vestieres Tayrona
- ⊗ Restaurante, Vestieres Islas del Rosario
- ⊗ Restaurante, Vestieres Río Lento Magdalena
- ⊗ Caseta de Souvenirs y Artesanías.

Zona de Parqueo.

- ⊗ Para buses
- ⊗ Para Automoviles

Super

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- El area que abarcara el proyecto es de 32,29 Has.
- El proyecto requerirá de la construccion de obras de infraestructura fisica, pero acompañado de actividades de restauración, protección, siembra y traslado de árboles sobre areas donde no habra intervencion, en ellas se determinara la necesidad de sembrar arboles, especies que será las que se encuentren en peligro de extinción y que hagan parte de la región caribe (como ejemplo: Ébano)
- Se realizaran senderos cerca del arroyo, y sobre los árboles que haga parte de este sendero no se realizará ninguna tala, por lo contrario se establecerá un plan de manejo forestal sobre los árboles que hacen parte de la ronda hídrica del arroyo, en dicho plan se plasmará las diferentes medidas de manejo fitosanitarias y de poda para mejorar y asegurar la supervivencia de las especies vegetales.
- En cada área del proyecto se construiran jardines, los cuales estaran conformados por plantas ornamentales nativas de la región caribe.
- En vista de que el proyecto requerirá de plantas ornamentales y árboles, nativos y en riesgo de extinción, se conformara, dentro del area del proyecto un vivero de plantas ornamentales y de árboles nativos y en peligro de extinción, para el suministro al proyecto.

Cada área que requerirá cada area del proyecto esta definida asi:

Terrazas y Andenes:

⊗ Terraza Tayrona.	2400 m ²
⊗ Terraza Islas del Rosario	3200 m ²
⊗ Terraza de Taquillas	1900 m ²
⊗ Terraza Torbellino.	420 m ²
⊗ Andenes generales	3920 m ²

Piscinas

⊗ Piscina Tayrona.	3100 m ²
⊗ Piscina Islas del Rosario.	2200 m ²
⊗ Piscina de Toboganes	480 m ²
⊗ Río Lento Magdalena.	2400 m ²

Cubiertas

⊗ Taquilla de Acceso.	582 m ²
⊗ Administración	320 m ²
⊗ Murallas de Cartagena	645 m ²
⊗ Restaurates, Vestieres Tayrona	1236 m ²
⊗ Restaurante, Vestieres Islas del Rosario	1410 m ²
⊗ Restaurante, Vestieres Río Lento Magdalena	1600 m ²
⊗ Caseta de Souveniers y Artesanias.	1400 m ²

Zona de Parqueo. 6.9Ha

- ⊗ Para buses
- ⊗ Para Automoviles
- ⊗ Senderos

➤ **Localización del Proyecto**

El proyecto Parque Acuático Caribe Aventura está ubicado en la Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el Municipio de Piojo – Atlántico y tiene una extensión de 32,29 hectáreas calculadas.

lópez

RESOLUCION No. ^{C.R.A.} - 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Coordenadas ubicación del Proyecto

Editor de vértices			
	X	Y	r
0	877214,7586	1681995,0770	
1	877197,5772	1682107,9833	
2	877187,7593	1682152,1640	
3	877123,9427	1682358,3407	
4	877155,8510	1682490,8828	
5	877074,8530	1682652,8788	
6	877239,3035	1682743,6947	
7	877298,2111	1682753,5126	
8	877315,3925	1682760,8761	
9	877730,2003	1682898,3272	
10	877639,3844	1682397,6124	
11	877214,7586	1681995,0770	

➤ **Identificación de la Línea Base Ambiental del Área Impactada.**

Para la caracterización de la línea base ambiental y de ecosistemas, se tuvieron como insumos principales, los mapas, archivo vectorial (shape file) y la resolución 0212 de 2016, derogada por la Resolución N°661 de 2017, obtenidas del portafolio de compensación, que fueron preparados y diseñados por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (C.R.A).

En primera instancia se importaron el área del proyecto (obtenida de la comisión topográfica) y un raster georeferenciado en el sistema de referencia EPSG (European Petroleum Survey Group) 4326 y reproyectada a EPSG 3116, equivalente a MAGNA SIRGAS, zona central (Bogota), para ayuda visual y de orientación espacial, descargado de SAS Planet, que también es un aplicativo, para la exploración y descarga de mapas, enviados de otros servicios como: Google earth, Open Street Map, Bing Maps, Nokia, y otros.

➤ **Determinación del Área del Proyecto**

El proyecto Parque Acuático Caribe Aventura, está ubicado en jurisdicción del municipio de Piojo (Atlántico) y tiene una extensión de **32.29** hectáreas y se estipulo teniendo en cuenta las coordenadas planas (Gauss-Krueger), facilitadas por la comisión topográfica y verificada en terreno.



➤ **Ecosistema y cobertura del Área a afectar**

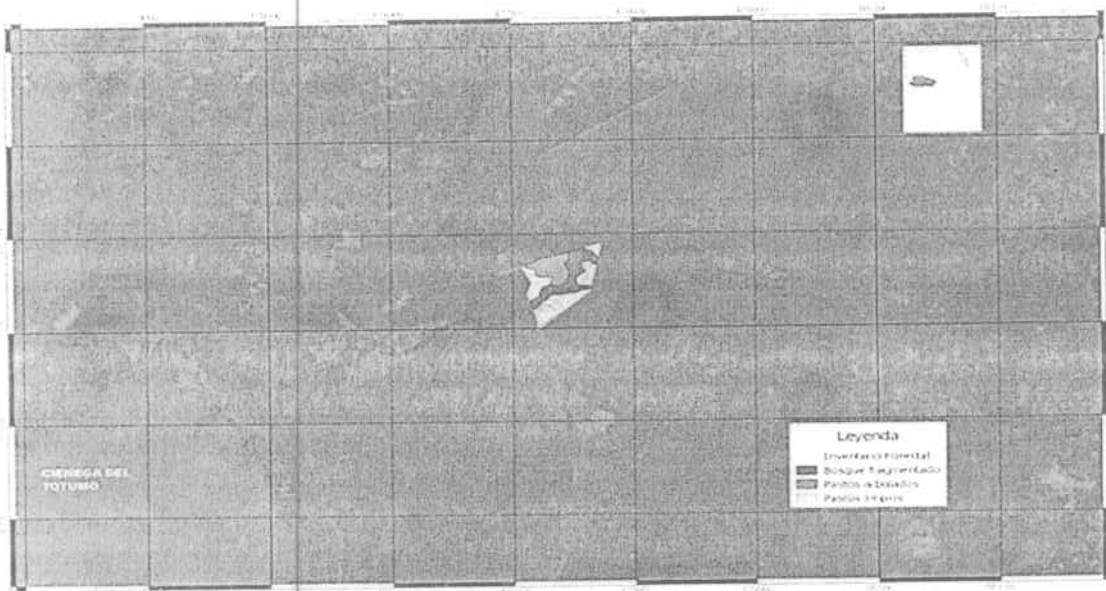
hacer

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

• **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 (32,27 ha) se localizan los siguientes ecosistemas:

ECOSISTEMA	Area (Ha)
Bosque fragmentado del Halobioma del Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	10.79
Pastos arbolados en el Halobioma del Caribe en el Cinturon Árido Pericaribeño de Cartagena	7.25
Pastos limpios en el Halobioma del Caribe en el Cinturon Árido pericaribeño de Cartagena	14.23



• **Coberturas del área impactada**

En cuanto a cobertura se definen las categorías cobertura y uso presentes en la zona de acuerdo con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, el área en el mapa es ecológicamente equivalente en lo que corresponde a zonas y subzonas hidrográficas, prioridad, escenarios, ecosistema distrito biogeográfico y cobertura vegetal, entre otros.

- Bosque fragmentado del Halobioma del Caribe en el Cinturón Árido Pericaribeño de Cartagena.
- Pastos arbolados en el Halobioma del Caribe en el Cinturón Árido Pericaribeño de Cartagena.
- Pastos limpios en el Halobioma del Caribe en el Cinturón Árido Pericaribeño de Cartagena.

COBERTURA VEGETAL	AREA(Ha)	%
BOSQUE FRAGMENTADO	10,79	33,437
PASTOS ARBOLADOS	7,25	22,467
PASTOS LIMPIOS	14,23	44,096
TOTAL	32,27	100

➤ **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.

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.

J. Real

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

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 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. Estas unidades se recomienda diferenciarlas cuando la información disponible y la escala de trabajo lo permitan.

➤ **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. En el proceso de interpretación la cobertura de pastos arbolados puede presentar confusión con los pastos enmalezados. Para su identificación se requiere el apoyo de información secundaria como fotografías aéreas, mapas temáticos, control de campo y otra información agrícola.

➤ **Pastos limpios**

Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, enclavamiento 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.

Notas: En el proceso de interpretación, la cobertura de pastos limpios puede confundirse con la clase herbazal denso de tierra firme no arbolado (3.2.1.1.1.1.).

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.

➤ La Unidad Hidrológica que contiene al proyecto es: *Arroyo Calabrisa.*

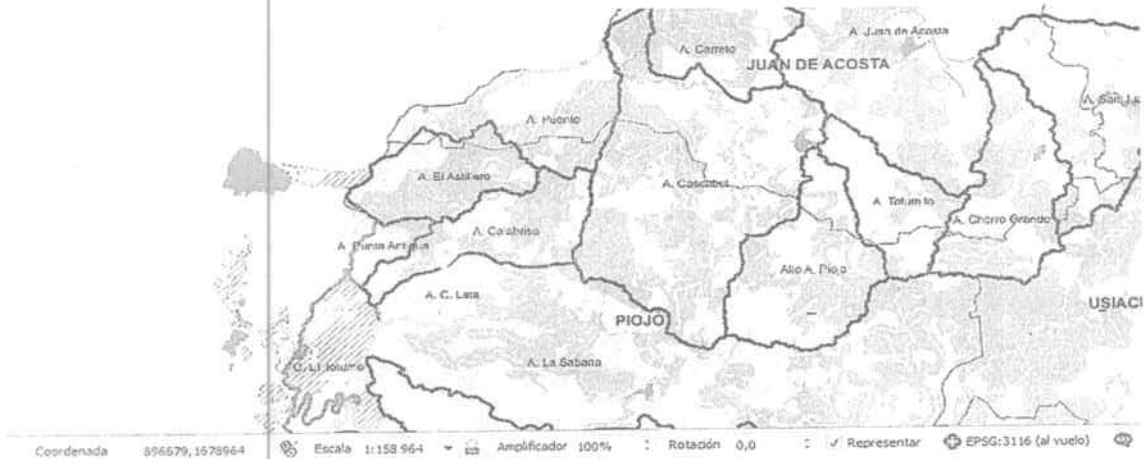
lapat

RESOLUCION No. ^{C.R.A.} 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”



Por comparación visual y/o haciendo yuxtaposición con el mapa de escenarios de compensación la unidad Hidrológica "A, Calabrisa", es una unidad hidrológica de prioridad Alta



Lo anterior también se comprueba en la tabla de atributos del archivo vectorial Portafolio de Compensación de la C.R.A.

A. Calabrisa - Atributos del objeto especial

OBJECTID_1	4637
FID_UH_Pri	17
OBJECTID	4
ZH	10
NOMZH	Caribe - 1.800
SZH	1200
NOMSZH	Arroyos Directos al Caribe
U_HIDROL	ES 00000
Cat_Prio	Alto
ID_ORI	
Comp_Eco	Alto
Riqueza	Alto
Ind_Ecoesp	Alto
ContextoPa	Alto contexto
ESCENARIOP	Escenario III - Conectividad Ecológica Regional
ESTRATEGIA	Zonas con Amenaza Alta y Moderada por Inundación
DES_CLC	Pasos Impres
ECOSISTEMA	Practas Impresiones y Zonas Amortiguadoras Tropicales del Caribe en el Corredor Biológico del Caribe

Aceptar Cancelar

➤ **Análisis de Vedas en el Área de Influencia del Proyecto.**

- **Análisis de vedas en flora**

Japca

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

La zona estudio pertenece a un zonobioma seco tropical, caracterizado por poseer vegetación del piso isomegatérmico (tierra caliente), donde hay un período prolongado de sequía, durante el cual las plantas experimentan deficiencia de agua y la mayor parte del arbolado de dosel pierde su follaje. Según Espinal y Montenegro el área hace parte de la llanura Caribe y dicho sector está regido por características propias del Bosque Seco Tropical.

Por lo general el régimen de lluvia predominante en la zona es monomodal, lo que genera que los periodos de sequía se extiendan y tiendan hacer extremo evitando que las plantas mantengan un follaje adecuado, en estos casos las extensiones de suelo se desprotegen aún más, prácticamente desnudas y expuestas a la acción de la erosión, no obstante, en épocas de lluvia se alcanza una cobertura rápida de entre el 85-95% de las zonas sin vegetación o con problemas de follaje en donde generalmente predominan las especies arbustivas.

• Evaluación de los Impactos o Efectos Negativos Sobre la Biodiversidad

Teniendo en cuenta las recomendaciones que se establecen en el Cuaderno Técnico CDB No. 26 La diversidad biológica en las evaluaciones de impacto. Documento de antecedentes de la Decisión VII/28 del Convenio sobre la Diversidad Biológica: Directrices voluntarias sobre evaluaciones de impacto, incluida la diversidad biológica Publicado en forma conjunta por la Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Comisión Holandesa para Evaluación Ambiental, en colaboración con la Secretaría de la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971), la Secretaría de la Convención sobre Especies Migratorias y la Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos, que define los siguientes aspectos para la evaluación de los impactos en ecosistemas lo siguiente:

- ⊕ Determinar los ecosistemas y los tipos de uso de la tierra en la zona en la cual se aplica la política, plan o programa (el uso de la tierra para seres humanos puede ser considerado como un esfuerzo de la humanidad para maximizar uno o algunos servicios de los ecosistemas específicos, por ejemplo, la productividad en la agricultura, a menudo a costa de otros servicios).
- ⊕ Determinar y trazar el mapa de servicios de los ecosistemas proporcionados por esos ecosistemas o tipos de usos de la tierra;
- ⊕ Determinar qué grupos de la sociedad tienen interés en cada servicio de los ecosistemas. La determinación y valoración de los servicios de los ecosistemas es un proceso iterativo iniciado por expertos (ecólogos, especialistas en recursos naturales) pero en el que los interesados desempeñan un papel igualmente importante. La frecuencia de dependencia en los bienes y servicios de los ecosistemas no necesariamente se debe utilizar como indicación o medida de su valor porque los servicios de los ecosistemas de los que dependen las comunidades locales incluso pueden ser ocasionalmente críticos para la capacidad de recuperación y supervivencia de esas comunidades en condiciones naturales inesperadas o extremas;
- ⊕ Los servicios de los ecosistemas determinados por expertos, pero sin interesados reales pueden representar una oportunidad no explotada de desarrollo social, económico o ecológico. Asimismo, los servicios de los ecosistemas con interesados contradictorios pueden indicar la sobreexplotación de dichos servicios, lo que representa un problema que debe ser abordado.
- ⊕ De acuerdo con lo anterior, se ha definido la evaluación de impactos sobre la biodiversidad, con base en los siguientes aspectos:

EVALUACIÓN DE IMPACTOS SOBRE LA BIODIVERSIDAD			
ASPECTOS	TIPO DE IMPACTO		
	NULO	MODERADO	SEVERO
<i>Afectación de los tipos de suelo</i>			
<i>Afectación en la dependencia de la población local en los bienes y servicios de los ecosistemas</i>			
<i>Afectación en la planificación de la conservación del ecosistema</i>			
<i>Sobreexplotación del ecosistema</i>			

Jojo

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL, Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Se define así que la posible afectación sobre la biodiversidad, es nulo, teniendo en cuenta los aspectos evaluados y que solamente con relación a la afectación en la planificación de la conservación del ecosistema, se define bajo el término de moderado.

Además, los árboles que se van a aprovechar, se encuentran aislados y no conforman ningún tipo de asociación vegetal que pudiera involucrar algún ecosistema de importancia ambiental o ecológica.

Consideraciones Ambientales

Las consideraciones ambientales que se deberán tener en cuenta durante el aprovechamiento forestal son las siguientes:

- Manejo y protección del recurso hídrico:

Se evitará la afectación a la cobertura vegetal presente en las márgenes de protección de drenajes naturales y cauces de arroyos.

Los equipos y herramientas que se empleen no se deben lavar en los cuerpos de agua, en drenajes naturales, cauces de arroyos, ni en las rondas de protección hídrica.

Los combustibles y aceites que se utilicen para el funcionamiento de los equipos y herramientas, deben ser transportados por una empresa especializada en recipientes herméticos y colocarlos en áreas estables y distantes de los cuerpos de agua. Se deben almacenar en un área despejada segura y contar con los procedimientos de seguridad industrial.

- Manejo y protección de la fauna:

Antes de iniciar las actividades de aprovechamiento forestal, se deberá identificar rápidamente los árboles que contienen nidos de especies de avifauna. En caso de encontrar nidos, se deberán retirar y colocarlos en otros árboles que no se van a talar o a podar.

Se deberá realizar un taller de capacitación y educación ambiental dirigido al personal que laborará en el aprovechamiento forestal, para concientizarlos sobre el manejo de la fauna silvestre y evitar la caza de especies terrestres, anfibias y avifauna.

- Manejo del recurso vegetal:

Durante el aprovechamiento forestal, únicamente se afectará los individuos arbóreos que cuentan con autorización y permiso para su tala. No se deberá afectar vegetación en áreas donde se presente asociaciones de vegetación en proximidades de las márgenes protectoras de los drenajes naturales, cuerpos de agua y arroyos.

En el momento de aprear o talar los árboles, estos deben caer en áreas libres de vegetación y con preferencia dentro del área permitida. Se debe contar con la dirección de caída y establecer previamente la línea de escape para los operadores.

Se deberá realizar un taller de capacitación y educación ambiental dirigido al personal que laborará en el aprovechamiento forestal, para concientizarlos sobre el manejo de la flora y la conservación de bosques naturales y la protección de vegetación en márgenes hídricas.

- Manejo de residuos:

h. p. 2017

RESOLUCION No. ^{C.R.A.} 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Los residuos domésticos que se generen durante el desarrollo de actividades del aprovechamiento forestal, deben ser recolectados y depositados temporalmente en recipientes, para luego transportarlos hasta el relleno sanitario autorizado por las autoridades ambientales. Estos residuos son los producidos por los recipientes de comidas, envases y plásticos de envolturas. No se permitirá que el personal vinculado a los trabajos del aprovechamiento forestal, arroje basuras en los sitios de trabajo y evitar la afectación de los cuerpos de agua y áreas de protección de las márgenes hídricas.

- Manejo del ruido:

Las actividades que se desarrollen en área se deben ejecutar en horario diurno. Los equipos deben contar con un buen programa de mantenimiento para evitar la generación de ruidos y ser operados por personal experto.

- Medidas de seguridad industrial.

El personal que laborará en las actividades del aprovechamiento forestal, tendrán suficiente experiencia y estar vinculado al régimen de seguridad social (Pensión, EPS y ARL).

Los operadores deben contar con elementos de protección personal, que garanticen la seguridad durante el desarrollo de los trabajos en altura, durante el apeo de los árboles y troceo de la madera. Como mínimo se les debe suministrar a los trabajadores, casco, guantes, botas con puntera de acero reforzada, gafas de seguridad, arnés, manilas para la adecuación de líneas de seguridad.

Previo a los trabajos del aprovechamiento forestal, se deberán definir inicialmente los procedimientos para trabajos en altura, para el manejo de motosierras y para el manejo de sustancias y combustibles.

- Consideraciones Sociales

Las consideraciones sociales se resumen en los siguientes aspectos:

- Generación de empleo:

Durante el desarrollo de los trabajos del aprovechamiento forestal, se generarán empleos, para mano de obra no calificada. La permanencia de las personas en los trabajos, será temporal y a medida que avance el aprovechamiento, habrá posibilidad de vincular a otras personas habitantes en la zona y se priorizará a los que residen en cercanías al proyecto.

- Suministro de productos forestales:

Los productos que se obtendrán durante el aprovechamiento forestal, tales como postes para cerca, varas de construcción y leña, se empleará durante la ejecución del proyecto.

➤ ECOSISTEMA Y COBERTURAS DEL ÁREA A COMPENSAR

• ANALISIS DEL CUANTO COMPENSAR

En el documento inicial presentado por las sociedades en referencia con el objeto de construir el proyecto PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, denominado “PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE BIODIVERSIDAD” se indica que las áreas de los

Japax

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

ecosistemas a compensar.

Sin embargo, en la información aclaratoria y complementaria radicada con el N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, se aclaró, que el ecosistema que aparece como Bosque fragmentado del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, realmente corresponde Ecosistema Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, que se encuentra en la ronda hídrica del arroyo Calabrisa y que dentro del proyecto no se contempla la intervención de estas 10,79 Ha, por ser precisamente el área que hace parte de la Ronda Hídrica del arroyo que atraviesa el área del proyecto., sobre esta área se ha proyectado actividades de preservación y se plantea la implementación de un plan de manejo forestal sobre las especies e individuos presentes en esta área.

Igualmente en esa misma información aclaratoria y complementaria las sociedad mentadas, plantea, además, que sobre esta área, del Bosque de Galería adyacente al arroyo Calabrisa, el cual no se intervendrá, se hará complementación y preservación de la cobertura vegetal sembrando los 215 árboles que se talaran en desarrollo del proyecto, actividad que quedó incluida en el Presupuesto de inversión, cronograma de actividades a desarrollar (incluyendo riesgo, monitoreo y seguimiento) durante un tiempo mínimo de 5 años.

En resumen, aunque las 10,79 has. del bosque de Galería no se van a intervenir, la sociedad 6HH ENGINEERING S.A.S. propone hacerle enriquecimiento con la siembra de 215 individuos arbóreos, de las mismas especies que se van a aprovechar en otras áreas del proyecto, por lo tanto mantiene la propuesta de desarrollar una relación de compensación 1 a 1 para un total de 32,27 has.

De acuerdo a las aclaraciones y complementaciones al Plan de Compensación, se establece que tanto los Ecosistemas a impactar como los Ecosistemas a compensar son: Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, Pastos arbolados del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena y Pastos limpios del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena.

En atención a la propuesta de compensación, a las aclaraciones y complementaciones formuladas por las sociedades mentada se establece un factor de compensación ajustada a la relación indicada en el siguiente cuadro:

ECOSISTEMA	Área Impactada (Has)	Factor de compensación	Área a Compensar (Has)
Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena	10,79	1	10,79
Pastos arbolados	7,25	1	7,25
Pastos limpios	14,23	1	14,23
Total	32,27		32,27

Es decir, en este caso, se encontraron Ecosistemas equivalentes entre el área intervenida y el área a compensar, por lo tanto, se determina que la no pérdida neta de la biodiversidad se logra con una compensación equivalente a 32,27 has. en terrenos de cobertura de Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, Pastos arbolados y Pastos limpios y la ganancia neta se logra a partir del mantenimiento de la misma hasta llevarlos a un sistema productivo.

- ¿RESULTADOS DEL DONDE COMPENSAR?
- AREA ECOLOGICAMENTE EQUIVALENTE

Japeta

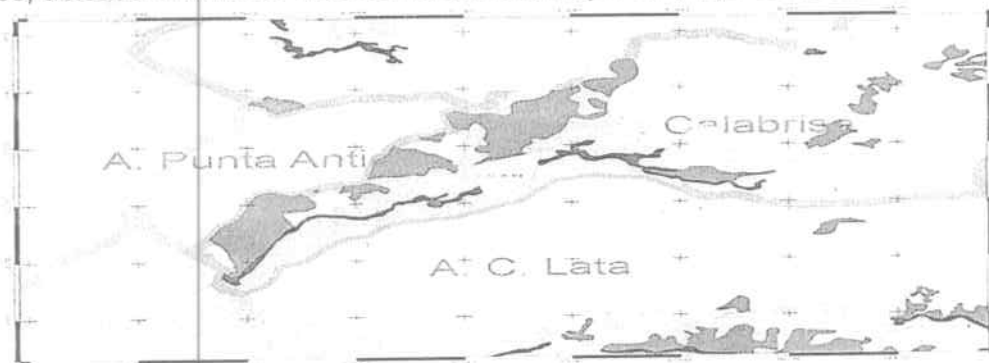
RESOLUCION No. ^{C.R.A.} 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Teniendo en cuenta el Artículo Noveno, inciso e, de la resolución 0212 de 2016, el área o áreas que se seleccionara para la equivalencia ecológica, podrá ser de la unidad Hidrológica “A, Calabrisa”, porque esta es una *unidad de prioridad Alta*. También se pueden seleccionar Áreas ecológicamente equivalentes en las unidades hidrológicas “A. La Sabana” y “A El astillero”. Y de acuerdo al mismo artículo, no podrán escogerse áreas, que pertenezcan a las unidades hidrológicas adyacentes “A.C. Latas” y “A.Punta Antigua”



El área en el mapa es ecológicamente equivalente en lo que corresponde a zonas y subzonas hidrográficas, prioridad, escenarios, ecosistema distrito biogeográfico y cobertura vegetal, entre otros, ubicada dentro del área del mismo municipio de Piojó, en la misma cuenca.



El área en el mapa es ecológicamente equivalente en lo que corresponde a zonas y subzonas hidrográficas, prioridad, escenarios, ecosistema distrito biogeográfico y cobertura vegetal, entre otros.

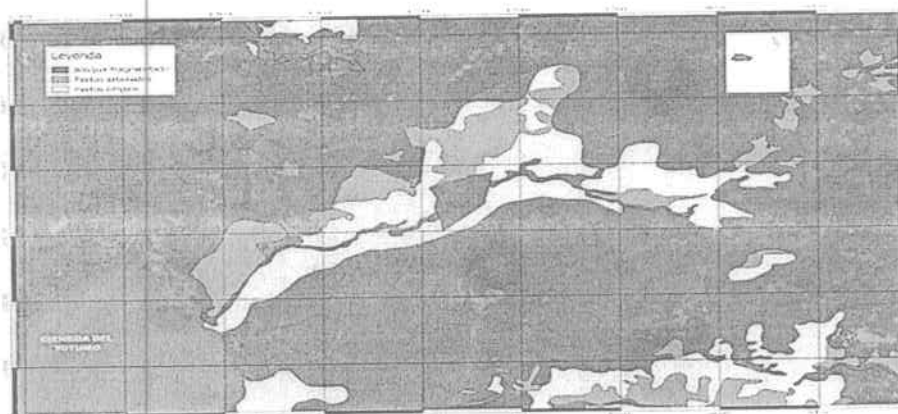


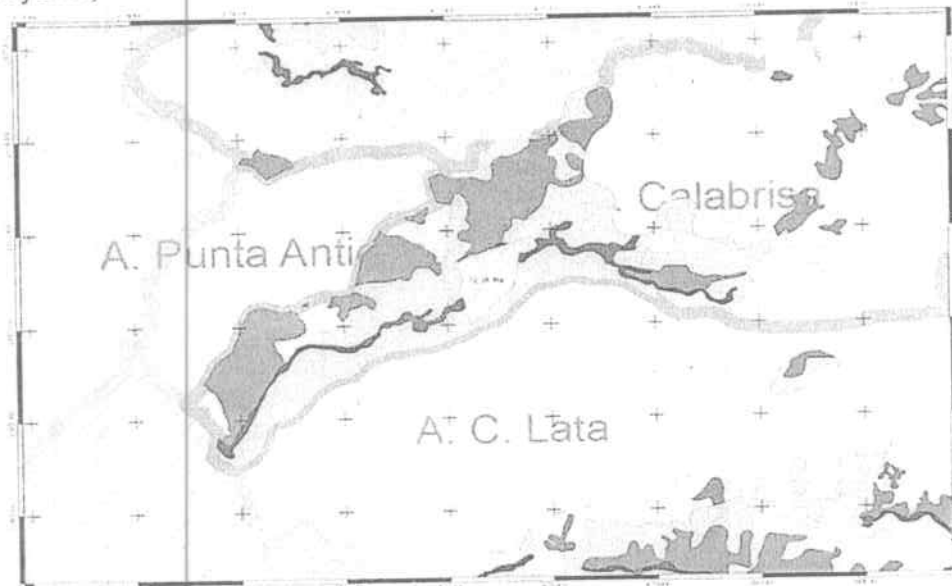
Ilustración 1: Mapa de áreas ecológicamente equivalentes

Jpach

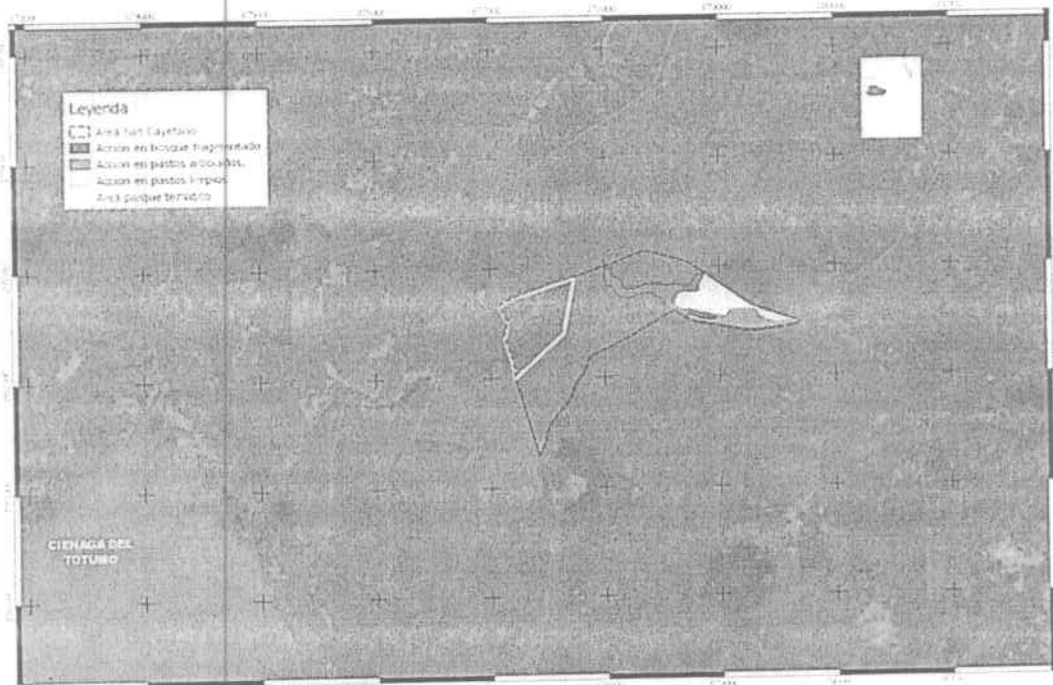
“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

¿DONDE REALIZAR LA COMPENSACIÓN – DONDE COMPENSAR?

En el shape file anexo, se determinan las áreas equivalentes para la compensación, en el siguiente mapa se visualiza las áreas equivalentes, las cuales se encuentran en cercanías al área del proyecto;



En este mapa se observa que dentro del predio San Cayetano, se pueden hacer las acciones de compensación, dado que, en gran parte de la zona noreste, tiene el mismo ecosistema impactado.



Los Mapas de los ecosistemas donde se propone compensar e formato shape file a escala 1:25.000.

- Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Bosque de Galería son las siguientes:

34000

REPÚBLICA DE COLOMBIA
 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
 RESOLUCION No. **000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	1682848,2	878011,73	47	1682700,4	878612,81
2	1682869,5	878006,34	48	1682672,4	878608,07
3	1682897,8	877999,11	49	1682647,6	878615,62
4	1682913,4	877996,95	50	1682623,7	878637,4
5	1682942,7	877992,64	51	1682604,9	878682,7
6	1682961,2	877996,95	52	1682602,1	878739,65
7	1682968,1	878005,18	53	1682601,6	878757,34
8	1682976,3	878024,99	54	1682576,2	878842,76
9	1682977,6	878054,76	55	1682566,3	878896,48
10	1682952,8	878056,27	56	1682556,8	878932,5
11	1682937,1	878061,02	57	1682543,6	878960,33
12	1682924,4	878064,9	58	1682525,3	878965,29
13	1682910,3	878069,86	59	1682520,1	878945,66
14	1682900	878109,99	60	1682521,4	878993,24
15	1682881	878137,7	61	1682526,6	878844,27
16	1682816,9	878164,99	62	1682560,6	878760,58
17	1682801,6	878194,76	63	1682560,4	878737,93
18	1682799,9	878223,02	64	1682557	878720,35
19	1682798,2	878246,96	65	1682541,1	878708,81
20	1682813,3	878288,81	66	1682565,7	878658,64
21	1682829,9	878330,01	67	1682574,1	878659,41
22	1682837,9	878352,45	68	1682589,4	878650,67
23	1682840,9	878383,51	69	1682601,8	878608,07
24	1682840	878413,71	70	1682612,8	878586,06
25	1682842,6	878460,3	71	1682625,9	878552,95
26	1682835,9	878505,39	72	1682629,9	878536,02
27	1682829,4	878536,02	73	1682692,7	878511,05
28	1682824	878559,32	74	1682711,2	878481,66
29	1682840,2	878599,22	75	1682744	878440,57
30	1682833,3	878642,15	76	1682762,7	878405,4
31	1682814,8	878683,35	77	1682760,1	878329,47
32	1682809,6	878711,61	78	1682747,4	878301
33	1682823,6	878740,08	79	1682731,9	878265,41
34	1682881,2	878778,48	80	1682714,6	878208,24
35	1682919,8	878810,19	81	1682725,4	878150,65
36	1682918,3	878857,86	82	1682737,3	878121,53
37	1682885,1	878850,1	83	1682752,4	878104,05
38	1682839,8	878827,88	84	1682790,6	878086,8
39	1682808,5	878820,98	85	1682803,3	878077,3
40	1682786,7	878827,23	86	1682823,1	878064,79
41	1682771,4	878816,23	87	1682832,4	878048,4
42	1682764,3	878785,17	88	1682831,8	878016,91
43	1682763,4	878742,67	89	1682848,2	878011,73
44	1682764,1	878676,66			
45	1682755,7	878648,84			
46	1682727,2	878626,83			

➤ Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Pastos arbolados son las siguientes:

Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	1682593,2	879087,64	51	1682476,4	879494,95
2	1682596,3	879108,94	52	1682477,7	879510,02
3	1682596,7	879122,28	53	1682479,9	879526,83
4	1682596,8	879140,83	54	1682483,3	879546,16
5	1682596,4	879152,91	55	1682485,3	879562,87
6	1682596,4	879174,07	56	1682486,5	879573,5
7	1682596,1	879195,32	57	1682490,7	879583,65
8	1682596,9	879216,29	58	1682492	879585,87
9	1682599,1	879229,91	59	1682479,6	879642,01
10	1682599,4	879233,1	60	1682476,6	879655,68
11	1682599,9	879237,84	61	1682474,9	879668,29
12	1682600,1	879247,02	62	1682471,9	879666,06
13	1682598,5	879256,29	63	1682468,7	879655,92
14	1682599,9	879258,61	64	1682464,4	879639,59
15	1682600	879266,92	65	1682448,9	879553,4
16	1682599,9	879276,1	66	1682445,6	879511,28
17	1682599,8	879282,09	67	1682439,2	879446,09
18	1682599,8	879288,95	68	1682427,6	879369,48
19	1682600	879293,44	69	1682421,7	879312,21
20	1682597,1	879304,75	70	1682425,6	879246,15
21	1682595,9	879308,32	71	1682440,3	879147,94
22	1682592,4	879312,86	72	1682472,3	878982,6
23	1682585,5	879317,07	73	1682480,7	878936,79
24	1682575,2	879323,49	74	1682485,7	878900,04
25	1682569,1	879325,86	75	1682501,1	878821,23
26	1682561,9	879328,9	76	1682523,6	878736,18
27	1682558,4	879330,3	77	1682529,6	878723,57
28	1682546,4	879332,04	78	1682549	878734,28
29	1682538,1	879335,43	79	1682553,9	878744,53
30	1682532,5	879338,32	80	1682548,4	878771,08
31	1682531	879339,34	81	1682531,3	878809,65
32	1682526,5	879351,75	82	1682520,9	878846,33
33	1682524,4	879357,6	83	1682510,3	878896,02
34	1682519,6	879368,57	84	1682511,9	878956,23
35	1682518,8	879372,72	85	1682520,6	878972,32
36	1682517,5	879378,91	86	1682534,8	878971,54
37	1682513,3	879388,04	87	1682544	878964,21
38	1682509,8	879396,83	88	1682546,8	878959,01
39	1682507,2	879401,9	89	1682549,3	878964,63
40	1682501,9	879410,31	90	1682548,3	878970,97

Japach

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Pastos limpios son las siguientes:

Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	1682919.2	878873.57	45	1682595.1	879088.07
2	1682813.1	879016.98	46	1682585.7	879080.34
3	1682782.3	879020.54	47	1682573.9	879073.97
4	1682715.1	879152.91	48	1682559.2	879058.58
5	1682655.2	879237.84	49	1682548.4	879060.05
6	1682630.7	879275.52	50	1682544.1	879049.43
7	1682613.7	879312.24	51	1682539.3	879030.29
8	1682600	879348.76	52	1682544.1	879004.21
9	1682589.3	879376.2	53	1682548	878982.56
10	1682576	879412.53	54	1682552.4	878961.89
11	1682565	879444.8	55	1682555.3	878943.34
12	1682554.2	879473.98	56	1682562.7	878920.73
13	1682539.1	879514.37	57	1682568.9	878897.54
14	1682526.6	879553.5	58	1682574.3	878871.26
15	1682515.4	879588.35	59	1682582	878836.09
16	1682502.3	879625.1	60	1682591.3	878806.33
17	1682484.9	879678.34	61	1682599	878775.79
18	1682478.7	879657.18	62	1682604.2	878755.08
19	1682489.1	879606.06	63	1682604.8	878735.6
20	1682494.5	879586.55	64	1682605.2	878710.48
21	1682490.2	879576.59	65	1682606.5	878687.87
22	1682486.9	879561.71	66	1682613.7	878665.26
23	1682483.8	879542.78	67	1682624.3	878641.1
24	1682480.9	879526.06	68	1682649.4	878619.11
25	1682477.5	879494.27	69	1682684.6	878612.89
26	1682483.1	879486.08	70	1682714.6	878623.32
27	1682489	879444.12	71	1682735.8	878638.2
28	1682496.4	879428.76	72	1682755.3	878653.88
29	1682507.6	879402.87	73	1682760.9	878672.41
30	1682515.2	879389.15	74	1682761.3	878696.76
31	1682524.4	879369.97	75	1682760.9	878730.57
32	1682532.7	879339.88	76	1682760.9	878758.59
33	1682549.9	879333.3	77	1682760.8	878782.58
34	1682568.9	879328.08	78	1682761.5	878809.22
35	1682588	879317.84	79	1682775.6	878822.56
36	1682598.6	879311.27	80	1682783.8	878831.45
37	1682600.8	879296.2	81	1682808.3	878822.94
38	1682600.6	879277.84	82	1682828.6	878827.73
39	1682601.1	879256.58	83	1682847.9	878837.63
40	1682599.6	879227.02	84	1682877.9	878851.35
41	1682597.1	879199.38	85	1682919.2	878873.57
42	1682597.1	879175.77			
43	1682598.2	879136.77			
44	1682596.9	879100.83			

➤ **PROPUESTA DE LAS ACCIONES DE COMPENSACIÓN. - COMO COMPENSAR**

Para definir las estrategias de compensación se revisó lo propuesto en la Resolución 212 de 2016, derogada por la Resolución N°661 de 2017, seleccionado aquella que pueda ser más aplicables para la compensación de los impactos identificados y que fueran compatibles con las iniciativas de inversión.

Debido a la clasificación de cobertura del área impactada, se determina, según el artículo 5° numeral 3, para ecosistemas transformado, encontrando que para éstas áreas se calcula el área de acuerdo el factor de compensación de 1 a 1, quiere decir que se debe conseguir un área equivalente para compensar las 32,29 Has, y se propone como medidas compensación la preservación y mantenimiento de las áreas que serán seleccionadas.

Para el desarrollo de las actividades de compensación se van establecer acciones de preservación y mantenimiento de las tres zonas seleccionadas, limitando o eliminando la intervención humana en el ecosistema escogido.

• **Plan de Preservación**

La preservación, consiste en la protección total de la biodiversidad, ya sea de especies o de ecosistemas. Se da gran importancia además a los servicios ambientales o productos intangibles, que son de gran importancia para el ecosistema referente como la purificación del aire, la protección de acuíferos y suelos.

El esquema de compensación propuesto implica la intervención de 32,29 Ha, para la implementación de esa etapa se requiere el desarrollo de actividades preliminares que permitirán obtener un pre diagnóstico de la situación actual de las áreas seleccionadas para las acciones de preservación, las cuales están contempladas en el artículo décimo de dicha norma.

Jacul

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMÁTICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

Este esquemas de compensación y pago por servicios ambientales se dirigen a otorgar una "retribución" en dinero o en especie (monetaria o no monetaria) a los dueños de la tierra donde se encuentran los recursos naturales (y los ecosistemas que estos conforman), a cambio de la realización de actividades que implican ya sea la conservación o ampliación de los servicios que prestan los mismos, o bien la abstención de efectuar otras acciones que los perjudican. En este tipo de acuerdo es primordial el consenso de los actores respecto a la existencia y utilidad del servicio, la necesidad implementar medidas para su conservación, la realización efectiva – y con resultados comprobables- de las acciones de conservación o mantenimiento de los servicios y, por supuesto, el pago.

Las siguientes actividades se deben llevar a cabo para la implementación del plan:

ACTIVIDADES: Primera Fase, Establecimiento del costo de preservación y mantenimiento.
Segunda Fase: Diagnóstico Inicial, Consiste en determinar las características ecosistémicos del área a preservar a través de: Determinación de la densidad de siembra. Avistamiento de fauna. Presencia y evaluación de acuíferos.

Tercera Fase Acciones de Preservación, Consiste en la implementación y desarrollo de las actividades endientes a mejorar la oferta ambiental, en caso de ser necesario, del área a preservar y mantener, atreves de las siguientes acciones:

- Determinación de la necesidad de sembrar más especies vegetales nativas para mejorar la oferta ambiental.
- Plan de protección y manejo de fauna presente en las zonas de preservación.
- Plan de protección de cuerpos de agua y/o acuíferos.
- Actividades de Retiro de Residuos Sólidos.

Programa de mantenimiento periódico. (resiembra, limpieza de bejucos y plantas parasitas. Etc.).

- EL PLAN DE COMPENSACION POR PERDIDA DE BIODIVERSIDAD presentado por las sociedades ibidem con el objeto de construir el proyecto PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, ubicado en la Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, contempla, además, un CRONOGRMA DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR, PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO, un PLAN DE RIESGOS y posteriormente presenta un PLAN DE INVERSIÓN.

3.5.- Información aclaratoria y complementaria. - Con radicado N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, las sociedades ibidem presentaron información aclaratoria y complementaria, sobre el Plan de Compensación forestal, dentro del proceso de obtención del permiso de aprovechamiento forestal y adecuación de terreno para el desarrollo del proyecto denominado Caribe Aventura, el cual responde inquietudes planteadas por los evaluadores, con las siguientes precisiones, así:

- a) En la misma evaluación se determinó un área de 10,79 Ha de Bosque Fragmentado, que de acuerdo a la Res. 212 se tendría que compensar 10 veces el área impactada, es decir 107,9 Ha, sin embargo el proyecto no ha contemplado la intervención de estas 10,79 Ha, por ser precisamente el área que hace parte de la Ronda Hídrica del arroyo que atraviesa el área del proyecto., sobre esta área se ha proyectado actividades de preservación y como se describió en ítem anterior se plantea la implementación de un plan de manejo forestal sobre las especies presentes en esta área.
Toca aclarar que las 10,79 hectáreas de bosque fragmentados no se tocan esto se puede comparar con el inventario forestal que se presentó a la CRA al contrario esta área se protegerá y para mejorar el entorno compensaremos esas 10,79 hectáreas en el mismo predio.
- b) **Presupuesto de inversión, cronograma de actividades a desarrollar (incluyendo riesgo, monitoreo y seguimiento) durante un tiempo mínimo de 5 años.**

Jurick

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

Teniendo en cuenta que se talaran 215 árboles, y que la compensación de acuerdo con la evaluación es de 1 a 1, se deberán sembrar mínimo esa misma cantidad, por lo tanto el cuadro de costos para la siembra de esos árboles con los cinco años de mantenimiento es el siguiente:

CUADRO DE COSTOS PARA DESARROLLAS ACTIVIDAD DE SIEMBRA DE 215 ARBOLES - PLAN DE COMPENSACIÓN						
ITEM	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Costo Unitario por árbol sembrado	Nro Dias o Nro de árboles	Total
1	JORNALES	Consiste en la limpieza, ahoyado, aplicación de hidrotretenedor, de fertilizante y posteriormente siembra del espécimen vegetal. El costo se detalla por cada árbol sembrado con la instalación de la protección. Se conformaran dos cuadrilla de tres hombres para adelantar dos frente de siembra acorde con el plan de compensación. Es decir 6 personas, para sembrara en dos días.		\$ 1.200	215	\$ 258.000
2	ISUMOS	HIDRORETENEDOR	0,5	\$ 50.000		\$ 25.000
		Compra de 4146 árboles (incluye transporte)	215	\$ 9.000		\$ 1.935.000
		FERTILIZANTE Hidrocomplex Triple 15(Bultos de 50kg)	0,5	\$ 110.000		\$ 55.000
3	IMPLEMENTOS	PALADRAGAS	2	\$ 60.000		\$ 120.000
		PALIN O BARRETON	1	\$ 30.000		\$ 30.000
4	ASISTENCIA TECNICA	PROFESIONAL O AGROTECNICOS	1	\$ 1.800.000		\$ 1.800.000
5	TRANSPORTE	Transporte del personal al sitio de siembra	1	\$ 500.000	1	\$ 500.000
SUB TOTAL SIEMBRA						\$ 4.723.000
6	MANTENIMIENTO ANUAL	Jornal (diario, con 2 visitas de campo mensual)	2	\$ 30.000	12	\$ 720.000
		Visita técnico de Seguimiento cada 30 días	1	\$ 50.000	12	\$ 600.000
		Riego de cada árbol (costo anual)	3	\$ 100	215	\$ 774.000
		Platac, Poda y control de plaga x árbol (anual)	3	\$ 100	215	\$ 774.000
		Resiembra (1750 especies correspondiente al 10 % de supervivencia compra de 1750 árboles	25	\$ 25.000		\$ 625.000
			25	\$ 8.500		\$ 212.500
		Fertilización (Anual)	3	\$ 120	215	\$ 928.800
		Abono y otros insumos	1	\$ 80.000		\$ 80.000
		Transporte		\$ 100.000	1	\$ 100.000
SUB TOTAL MANTENIMIENTO ANUAL						\$ 1.946.300
SUB TOTAL MANTENIMIENTO POR TRES AÑOS						\$ 9.731.500
7	SUB TOTAL					\$ 14.454.500
8	IMPREVISTOS			11%		\$ 1.589.995
9	SUB TOTAL					\$ 16.044.495
GRAN TOTAL						\$ 16.044.495,00

- Costo de Preservación

Clasificación cobertura	área	Municipio	propietario	Costo mes/Ha	Acción – preservación incentivo vigilancia del área para evitar impactos negativos del área protegida, rocería evitar plantas parasitas, monitoreo del área compensada
Pastos limpios	14,3	Piojó	WORD TRADING S.A.S.	\$ 190.000,00	\$ 2.717.000,00
Pastos arbolados	7,27	Piojó	WORD TRADING S.A.S.	\$ 220.000,00	\$ 1.599.400,00
Costo mensual de preservación					\$ 4.316.400,00
Costo por cinco años de preservación					\$ 258.984.000,00

- Costo de Cerramiento

CLASIFICACION COBERTURA	PERIMETRO	COSTO DE 1m HILOS DE ALAMBRE DE 3 DE PUAS	MUNICIPIO	PROPIETARIO	COSTO DE CERRAMIENTO POR PREDIO
Pastos limpio	757,5	6088	Piojó	WORD TRADING S.A.S.	\$ 4.611.660
Pastos arbolados	541	6088	Piojó	WORD TRADING S.A.S.	\$ 3.293.608
COSTO TOTAL CERRAMIENTO					\$ 7.905.268

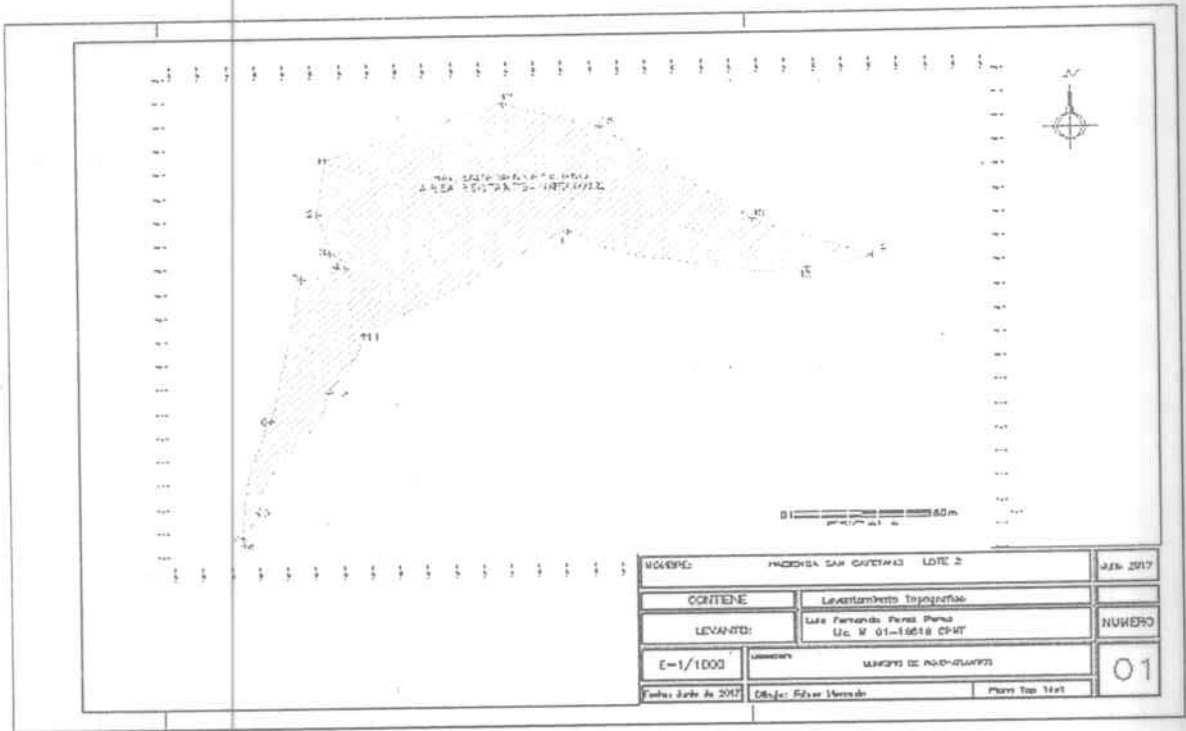
- c) El predio donde se desarrollarán las actividades de compensación es de propiedad de 6 HOLDING S.A.S., Nit 901.051.253-3 y de WORD TRADING S.A.S., Nit 901.030.657-5, quienes en la actualidad se encuentran en proceso de segregación (subdivisión) para así quedar con el lote No.1 de 50Ha reservado para el proyecto en su máxima

borch

RESOLUCION No. **000-742** DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

extensión (Entendiéndose que en la primera fase se utilizaran 32,29 Ha). Y el lote No.2 de 108,457 Ha con el fin de cumplir con el plan de compensación.



CARTERA DE RUMBOS Y COORDENADAS LOTE 2 108,457 Ha, AREA RESTANTE

DE	HACIA	RUMBO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
1				1682888,2	877719,364
2	2	7°47'25.73''S-W	232.812mts	1682657,536	877687,806
3	3	14°56'8.42''S-E	166.484mts	1682496,676	877730,715
4	4	39°20'6.2''S-E	83.001mts	1682432,479	877783,326
5	5	74°50'51.54''S-W	161.701mts	1682390,212	877627,246
6	6	10°30'13.07''S-W	602.003mts	1681798,296	877517,503
7	7	12°48'39.47''S-W	494.448mts	1681316,156	877407,866
8	8	11°36'2.16''S-E	34.000mts	1681282,851	877414,703
9	9	19°21'53.29''N-E	49.046mts	1681329,123	877430,966
10	10	26°21'53.21''N-E	660.929mts	1681921,306	877724,474
11	11	28°35'5.52''N-E	216.888mts	1682151,272	877849,777
12	12	60°7'57.23''N-E	849.224mts	1682574,182	878586,207
13	13	79°10'25.79''S-E	865.636mts	1682411,589	879436,436
14	14	77°42'37.21''N-E	246.108mts	1682463,975	879676,905
15	15	69°48'21.53''N-W	454.862mts	1682620,993	879250,003

Japcu

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

16	16	54°23'16.39"N-W	683.534mts	1683019,012	878694,305
17	17	74°39'13.36"N-W	353.891mts	1683112,67	878353,032
	1	70°29'37.86"S-W	672.251mts		

➤ **Bosque de galería y ripario**

Se refiere a las coberturas constituidas por vegetación arbórea ubicada en las márgenes de cursos de agua permanentes o temporales. Este tipo de cobertura está limitada por su amplitud, ya que bordea los cursos de agua y los drenajes naturales. Cuando la presencia de estas franjas de bosques ocurre en regiones de sabanas se conoce como bosque de galería o cañadas, las otras franjas de bosque en cursos de agua de zonas andinas son conocidas como bosque ripario.

Incluye:

- ⊕ Bosque de galería o ripario con ancho de la franja mayor o igual a 50 m y área superior a 25 ha
- ⊕ El curso de agua con ancho menor o igual a 50 m
- ⊕ Coberturas de asociaciones de palma y guadua a lo largo de los márgenes de los drenajes, con altura del dosel y densidad del bosque natural.

No incluye:

- ⊕ Bosques inundables con área mayor o igual a 25 ha
- ⊕ El curso de agua con ancho mayor o igual a 50 m
- ⊕ Arbustales

Nota: Para delimitar esta cobertura en la imagen de satélite, la unidad debe presentar Continuidad en cuanto a su forma y fisonomía (estructura del bosque).

3.6.- Plan de Manejo Forestal:

El Plan de manejo forestal tiene por objeto establecer y sistematizar las labores de mantenimiento, protección y fomento del arbolado, así como a establecer medidas tendentes a minimizar los consumos de agua destinada a su riego y se aplicará a todos los ejemplares de cualquier especie arbórea ubicados en toda la *ronda hídrica del Arroyo Calabrisa y en todos los árboles establecidos dentro del perímetro del proyecto.*

Igualmente afectará a todas las nuevas plantaciones que se realicen, como consecuencia del diseño del proyecto y al cumplimiento de las obligaciones que imponga la autoridad ambiental, incluyendo las sometidas a restauración y/o reforma integral.

Por lo tanto, el Plan de Manejo forestal contempla las siguientes actividades en el bosque ripario y/o de Galería:

- Mantenimiento
- Riego
- Poda
 - Poda natural o de mantenimiento
 - Poda de Formación
 - Poda de Recuperación y restauración ó reformación
 - Poda de limpieza
 - Poda de seguridad
 - Poda de aclareo.
- HERRAMIENTAS DE CORTE Y MAQUINARIA A EMPLEAR
 1. Las tijeras de podar de corte son más recomendables que las de cizalla.
 2. Las herramientas manuales estarán siempre bien afiladas y desinfectadas.

basal

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

3. La desinfección de las herramientas se hará al acabar la jornada, al cambiar de zona, y, si hay riesgo elevado de infección, al cambiar de árbol, especialmente cuando se encuentren pudriciones o similares.
4. La maquinaria utilizada deberá cumplir toda la reglamentación de seguridad e higiene aplicable en cada momento.
- LIMPIEZA Y RETIRADA DE RESTOS DE PODA.-En espacios es conveniente retirar los residuos al mismo tiempo que se van produciendo y llevarlos a centros de aprovechamiento.
- DEBER DE CONSERVACION Y MANTENIMIENTO- Para la aplicación del Plan tienen requiere de mantenimiento, conservación y mejora, realizando los trabajos precisos para garantizar un adecuado estado vegetativo del ejemplar. En concreto:
 - Realizar la poda adecuada en la medida en que la falta de esta operación pueda suponer un detrimento en el vigor vegetativo, un aumento de la susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades o un peligro por la caída de ramas secas.
 - Realizar los riegos precisos para la subsistencia con criterio de economía de agua, en concordancia con una mantenimiento sostenible del sistema que favorece la resistencia de las plantas a periodos de sequía, a los empujes del viento, a los ataques de criptógamas, etc.
 - Utilizar para el riego recursos propios ajenos a la red de abastecimiento de agua potable, siempre que sea posible.
 - Realizar los oportunos tratamientos fitosanitarios preventivos en evitación de plagas y enfermedades de las plantas de dicha zona verde.
 - Realizar un tratamiento fitosanitario en el plazo máximo de ocho días a partir de la fecha de declaración de plaga o enfermedad en las plantas de una zona verde, y a suprimir y eliminar dichas plantaciones de forma inmediata.
 - Realizar labores periódicas de limpieza y ornato y a mantenerlos libres de maleza espontánea, en un grado en que no puedan ambas causas ser infección o materia fácilmente combustible.
 - Velar por el buen estado de los alcorques en los que exista un ejemplar plantado, realizando las mejoras necesarias para evitar que se generen daños en el tronco de los árboles afectados.
- MONITOREO E INSPECCION
 - El personal encargado de la poda podrá realizar inspecciones programadas para verificar el estado de los árboles.
 - Igualmente, los Servicios Técnicos podrán ejecutar el de apeo, protección o mantenimiento de ejemplares deteriorados que supongan un peligro tanto para los visitantes como para la conservación de otros ejemplares.
- PLAGAS
 - 1.Las plagas son apariciones masivas y repentinas de seres vivos patógenos (fundamentalmente insectos y hongos) de la misma especie que causan graves daños sobre el arbolado y hacen su desarrollo vegetal menos vigoroso.
 - 2.Aunque se contempla la realización de tratamientos mediante organismos vivos, en la práctica dichos tratamientos no están suficientemente desarrollados para su uso en el arbolado de los viarios por lo que no suelen utilizarse.
 - 3.Como base de cualquier tratamiento cabe tener en cuenta la fisiología del insecto o patógeno, así como sus repercusiones en el medio, incluido el mismo aplicador.
 - 4.Por otra parte, el gran número de especies vegetales utilizadas en jardinería, hace ampliar el número de huéspedes donde puedan albergarse estas plagas, creando un hábitat adecuado para la persistencia de las plagas y refugio circunstancial entre generaciones.
 - 5.Debido a estos condicionantes y a la función estética que desempeña el material vegetal que se aloja en los jardines, hace que sea de gran utilidad el empleo de tratamientos fitosanitarios para el control de enfermedades y plagas.
- TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS
 - 1.Los tratamientos fitosanitarios consisten en la aplicación de productos químicos específicos cuyo objetivo principal es el de reducir las poblaciones de insectos u hongos para el control de plagas y enfermedades en los espacios verdes y arbolado.

borral

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

2. Se realizará un buen planeamiento con el objetivo de disminuir la utilización de productos fitosanitarios año a año.

3. Previo a la realización de cualquier tratamiento fitosanitario, deberán estudiarse la existencia de cualquier anomalía en el suelo y en el estado sanitario de las especies vegetales que pueda producir debilidad y, por tanto, enfermedades y plagas. Se deberán corregir estas circunstancias con las labores que sean necesarias.

4. Deberá producirse además un estudio y propuesta de los tratamientos y labores adecuadas, detallando:

- Momento óptimo de las aplicaciones, de acuerdo con los ciclos y los estados fenológicos.
- Periodicidad del tratamiento.
- Método.
- Fórmula.
- Dosificación del producto a emplear.
- Control y seguimiento de la evolución de los tratamientos mediante muestreos y análisis.
- En los casos que sea posible se utilizará lucha integrada y biológica.
- La realización de los tratamientos se llevará a cabo cuando el tiempo sea despejado, no lluvioso, sin viento y evitando las horas de fuerte insolación.
- La frecuencia de los tratamientos dependerá de la biología del patógeno en sí, y del estado de desarrollo del mismo, pudiendo variar entre un solo tratamiento a varios (cuatro o cinco en caso de plagas como pulgón, trip o enfermedades como el mildiu).
- Se procurará potenciar la fauna depredadora y parásita de plagas importantes, empleando productos que no afecten a estos insectos beneficiosos.

4. EVALUACION DE LA SOLICITUD DE ADECUACION DE TERRENO:

4.1. Nivelación del Terreno:

Teniendo en cuenta la topografía de la zona y específicamente la del predio San Cayetano en donde se desarrollará el Parque Temático Caribe Aventura, es importante señalar que el proceso de nivelación se llevara a cabo en un área de construcción de 38.000 M2 (Atracciones, edificios de apoyo, senderos y restaurantes) y de 40.000 M2 en parqueaderos, totalizando un área de intervención aproximada de 78.000 M2 ubicados dentro del área total del proyecto planeado (32.29 Ha), dichas áreas están delimitadas en las siguientes coordenadas:

N°	AREA - ZONA	COORDENADAS		
		VERTICE PUNTO	NORTE	ESTE
1	ATRACCION SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	1	1682686,669	877437,785
		2	1682682,406	877478,253
		3	1682594,316	877422,38
		4	1682593,866	877386,201
2	RIO LENTO - MAGDALENA	5	1682709,709	877433,333
		6	1682691,098	877501,534

byacul

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

40

RESOLUCION No. **9.8.03 7 4 2** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

		7	1682560,904	877423,47
		8	1682583,773	877362,078
3	FARO - PUNTA GALLINA	9	1682704,081	877257,88
		10	1682642,275	877343,488
		11	1682580,785	877304,38
		12	1682640,901	877217,35
4	PISCINA DE OLAS - TAYRONA	13	1682557,182	877275,105
		14	1682505,472	877242,469
		15	1682550,518	877173,73
		16	1682602,228	877206,366
5	TORBELLINO - VOLCAN DEL TOTUMO	17	1682364,038	877231,712
		18	1682339,434	877272,669
		19	1682283,344	877215,993
		20	1682294,264	877189,243
		21	1682349,299	877191,258
6	MURALLAS DE CARTAGENA	22	1682396,403	877284,746
		23	1682399,46	877326,294
		24	1682378,972	877353,359
		25	1682336,012	877315,703
		26	1682367,854	877283,874
7	PISCINA ISLAS DEL ROSARIO	27	1682292,909	877412,397
		28	1682292,909	877493,094
		29	1682222,039	877493,094
		30	1682222,039	877412,397
8	ZONA ADMINISTRACION - TAQUILLAS	31	1682471,197	877472,307
		32	1682502,133	877472,307
		33	1682502,133	877524,353
		34	1682471,197	877524,353
9	PARQUEADEROS	35	1682486,967	877528,675
		36	1682496,677	877730,715
		37	1682880,459	877700

Handwritten signature

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Este proceso de adecuación y nivelación de terreno consta de las siguientes actividades y cantidades aproximadas:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Descapote	M ³	5.350
2	Corte – Movimiento de Tierra	M ³	9.653
3	Cargue Vertical	M ³	15.003
4	Trasiego horizontal	Viaje – 1 Km	895
5	Compactación	M ²	62.500

Es necesario indicar que la profundidad de descapote no superara los 0,2m (dada las condiciones de horizontalidad en la superficie de terreno) y de las de corte en atracciones (Piscinas) no excederán los 1,2 m (exceptuando la piscina de Olas Tayrona que alcanzara una profundidad de 2,6 m en el extremo de la generación de las olas).

El material sobrante resultante de dichas actividades ejecutadas se dispondrá estratégicamente al interior del Predio San Cayetano el cual cuenta con 109 Ha.

En resumen, se especifica que las actividades de movimiento de tierras se efectuaran puntualmente en las zonas establecidas para atracciones y edificios de apoyo, en donde su tratamiento será de descapote y corte en las alturas anteriormente señaladas, con el objeto y premisa primordial de intervenir la menor área verde posible, siendo este criterio uno de los pilares fundamentales a exponer en la operación del Parque.

Mediante radicado N°008930 de 27 de septiembre de 2017 la empresa 6HH Engineerin S.A.S. presenta a la C.R.A. complemento de la información técnica aportada informando lo siguiente:

A. Durante el proceso del movimiento de tierras se aclaran a continuación las medidas y/o premisas de manejo ambiental:

DESCAPOTE: En esta actividad, la cual básicamente se desarrollará con un “raspe” de máximo 10 centímetros de la superficie real del terreno, se generará un volumen de material apto para el empleo en la conformación de un cuerpo (Jarillón) a lo largo del borde perimetral este (límite lateral del parque con el predio San Cayetano) y del mismo modo (mini Jarillón) de protección a lo largo del cauce del arroyo.

Fig. -1: Jarillón borde perimetral este.

Fig. -2: Jarillón borde cauce arroyo.

CORTE: Teniendo en cuenta que los volúmenes de corte importantes no se realizarán en las áreas aferentes al cauce del arroyo, esta actividad como tal no afectará de ningún modo al mismo. En las demás zonas, el volumen retirado, se trasladará al borde lateral del proyecto (Al

borde

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

igual que el material del descapote) delimitando el área del parque (Conformándose un Jarillón).

Nota: Los jarillones naturales a conformar en el proyecto Caribe Aventura después de estructurados se protegerán con una capa vegetal superficial (Cesped), la cual garantizara su conformación y resistencia a la erosión probable en temporadas de lluvias, protegiéndolos a su vez dándole al cauce del Arroyo la seguridad de no presentar arrastres de sedimentos del mismo.

B. ¿El manejo de vertimientos o baños portátiles durante la ejecución de las obras como va ser?

Se contratarán los servicios de una empresa local de alquiler de baños portátiles con la correspondiente cantidad y responsabilidad de limpieza y frecuencia según las normas establecidas para tal fin.

C. Manejo de los residuos sólidos durante la ejecución de los trabajos.

Durante la ejecución de los trabajos y/o actividades constructivas se tiene dispuesto un plan diario de recogida y trasiego horizontal de sólidos; en donde, según la tipología de los mismos se trasladaría interna y/o externamente (Botaderos autorizados legales).

D. Separación del arroyo de las obras a intervenir y de la respectiva ronda hídrica.

Se precisa señalar que el cauce del arroyo no se afectará por los procesos constructivos, dada su ubicación (retirada), de las áreas en donde se llevarán a cabo los principales movimientos y/o actividades; adicionalmente se protegerá con el Jarillón longitudinal señalado previamente.

4.2 Afectaciones a Cauces:

El predio San Cayetano es atravesado por el Arroyo Calabrisa, ingresando por la Vía del Algodón y saliendo por la Vía el Cerrito-Hibacharo, con recorrido interno de 1.620 Metros.

Cabe señalar que este cuerpo hídrico en referencia no presenta movimiento constante, únicamente en periodos permanentes de lluvias, razón por la cual en temporada seca permanece completamente en esta condición (Seco con empozamientos puntuales).

Aprovechando esta condición, el Parque Temático Caribe Aventura dentro de su desarrollo contempla la opción de llenar este cauce mediante estructuras tipo vertederos en sus extremos, a una altura no superior a 1 metro con llenado constante durante la totalidad del año y así generar y reforzar un microclima a lo largo del mismo, pretendiéndose establecer espacios de fauna y flora local con senderos ecológicos longitudinales, formándose un corredor de vida y atracción para las especies regionales. El llenado se realizará mediante la captación de agua de pozo profundo (50 metros), el cual se determinó después de realizar el correspondiente estudio geo eléctrico del predio.

Para la C.R.A., es pertinente aclarar que el movimiento de tierra evaluado para el proyecto aludido no contemplan las áreas correspondientes al cauce del Arroyo Calabrisa y a su ronda hídrica, en el momento de requerir la realización de obras que ocupen dicho cauce debe tramitar el permiso de ocupación de cauce ante esta Entidad, en el que se deben establecer estudios técnicos y ambientales correspondientes, adicionalmente para la captación de aguas que se proyecta para el llenado de las piscinas requieren una concesión de aguas subterráneas que también se deberá tramitar ante esta corporación.

J. J. J.

RESOLUCION No. ^{C.R.A.} 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Se presenta el Certificado de uso de suelo expedido por el secretario de planeación municipal el día 7 de Abril de 2017, donde se establece lo siguiente:

El predio San Cayetano Con N° de matrícula inmobiliaria 045-64549 y referencia catastral 0004 0000 0004 000 localizada en el Corregimiento del Cerrito, Según EOT presenta clasificación de **suelo Rural** y es apto para el **Desarrollo de Expansión Urbana Eco Turística**.

5. OBSERVACIONES DE CAMPO:

Para ingresar al predio denominado Hacienda San Cayetano, vereda El Cerrito, en el municipio de Piojo – Atlántico, donde las sociedades ibídem proyectan construir el PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, se toma la Vía al Mar Barranquilla-Cartagena, y a la altura del corregimiento de El Cerrito se desvía hacia la izquierda por el carretable Cerrito-Hibacharo a 3 kilómetros aproximadamente de la entrada.

El predio es de topografía suavemente ondulada, su parte baja está surcado por el arroyo Calabrisa y su parte más elevada la encontramos hacia el costado occidente de la finca. Se observa que el predio se le ha dado un uso productivo dedicado a la ganadería. En la visita de campo se percibe una cobertura vegetal de pastos arbolados, pastos limpios y bosque de galería.

La mayor parte de la vegetación de árboles con DAP superior a 10 cms, la conforman especies como: Guacimo (Guazuma ulmifolia), Aromo (Acacia farnesiana), Bollo Limpio (Lonchocarpus sericeus), Ceiba Blanca (Hura crepitans), Guacamayo (Croton magdalenensis), Hobo (Spondias mombin), Guayabita (Terminalia oblonga), Guamacho (Pereskia guamacho) y otras especies presentadas en el inventario.

Durante el recorrido se verificaron e identificaron 215 individuos que se van a intervenir mediante el procedimiento de tala y los 40 árboles que serán trasladados o replantados, dentro del mismo predio, los cuales presentan DAP superior a 10 cms. y se encuentran marcados, lo que denota la realización de un inventario o censo forestal al 100%.

No se observó aprovechamiento forestal durante el recorrido realizado.

En gran parte del predio se observaron rastros o malezas.

6. CONCLUSIONES:

1. La sociedad mentadas aportaron toda la documentación exigida por la CRA para acceder a un permiso de aprovechamiento forestal y nivelación de terreno en el predio San Cayetano, ubicado en la vereda El Cerrito del Municipio de Piojó con el objeto de desarrollar el proyecto "PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA".
2. En evaluación realizada al Plan de Aprovechamiento e Inventario Forestal, al Plan de Manejo Forestal y a la información aclaratoria y complementaria radicada con el N°008930 de 27 de Septiembre de 2017 se concluye que, dichos documentos, se ajustan a la normatividad vigente sobre la elaboración de ésta clase de documentos, especialmente el Decreto 1076 de 2015, ya que el Plan de Aprovechamiento e Inventario Forestal 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,

hoy

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

la clasificación diamétrica, y el volumen de madera de igual manera que el Plan de Manejo Forestal, elaborado para la zona de Bosque de Galería, el cual permanecerá alrededor del Arroyo Calabrisa.

3. 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 por Las sociedad ibídem, denominado INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL en Oficios radicados bajo los números: 0004640 del 01 de Junio de 2017, N° 005966 de 7 Julio de 2017 y N° 006634 del 26 de Julio de 2017.
4. El área censada, donde se propone desarrollar el proyecto, consta de 21,48 Has y se verificaron e identificaron 215 individuos que se van a intervenir mediante el procedimiento de tala y los 40 árboles que serán trasladados o replantados en sitios definidos y georreferenciados en el presente informe, ubicados en cobertura de Pastos Arbolados y Pastos Limpios, dentro del mismo predio.
5. De acuerdo al Plan de Aprovechamiento, Compensación y manejo forestal presentado, las sociedades ibídem, no realizará ninguna intervención o aprovechamiento forestal en un área de 10,79 Has. correspondiente al Ecosistema de Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena y por el contrario, en el mismo, realizará enriquecimiento de su cobertura mediante la siembra de 215 árboles de las mismas especies aprovechadas en el proyecto y desarrollará el plan de manejo forestal, es decir, el aprovechamiento forestal solo se efectuará sobre 21,48 Has correspondientes a 7,25 Has. de Pastos arbolados del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena y 14,23 Has. de Pastos limpios del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena.
6. La tabla de resultados, describe las estimaciones obtenidas, las que permiten proyectar un aprovechamiento aproximado de 7,6 m3 maderables, sobre 215 árboles. Se realizó un análisis individual por especie, y el resultado nos permitió deducir que el Guácimo y el Hobo serían las especies que individualmente aportarían la mayor cantidad de madera con 2 m3, 1,258 m3, cada uno respectivamente.
7. Según el Instituto Alexander Von Humboldt, de las especies encontradas durante el desarrollo del inventario sólo las especies Capariso 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.
8. 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 215 individuos con DAP mayor o igual a 10 cm, correspondientes a 27 especies vegetales, 24 géneros y 16 familias. tal como se relacionaron en el documento "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL"
9. **Abundancia:** Los resultados indican que la especie más abundante fue el Guácimo con 29,78%, seguido del Matarratón con 13,0%, y del totumo con 6,26%
10. **Frecuencia:** Permite determinar el número de parcelas en la que aparece una determinada especie, en relación al total de parcelas inventariadas, o existencia o ausencia de una determinada especie en una parcela. La frecuencia absoluta se expresa como un porcentaje (será 100%, cuando la existencia de la especie sea en todas las parcelas), la frecuencia relativa de una especie se determina como su porcentaje en la suma de las frecuencias absolutas de todas las especies.
11. **Dominancia:** Como resultado del análisis se obtuvo que las especies más dominantes fueron la Ceiba Majagua, Ceiba Roja, Campano y Hobo; con 19,69%, 12,22%, 9,64 y 7,18 de dominancia respectivamente.

hacer

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

12. **Índice de valor de importancia (I.V.I):** El Índice de Valor de Importancia permite comparar el peso ecológico de las especies dentro de la comunidad vegetal. Las especies con mayor peso ecológico en el estudio realizado fueron: Guácimo, Ceiba Majagua, Palo de Agua, Ceiba Roja, Ceiba Blanca, Campano, Hobo, y Matarratón.
13. Las sociedades ibidem, además, entre los documentos presentados para la evaluación, anexó el Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad y atendió requerimiento de la CRA con la presentación de información aclaratoria y complementaria radicada con el N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, acogiéndose al 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.
14. Dentro del Plan de Compensación desarrollan temas como: Introducción, Objetivos, alcance, metodología, línea base ambiental del área impactada, localización del proyecto, identificación de la línea base ambiental del área impactada, determinación del área del proyecto, descripción del área impactada, cuanto compensar en este proyecto (en términos de áreas), cuanta área tiene que compensar el proyecto, descripción del entorno área de aprovechamiento forestal, caracterización del área de influencia, determinación de la clasificación de coberturas, resultados del análisis, análisis de vedas en el área de influencia del proyecto, evaluación de los impactos o efectos negativos sobre la biodiversidad, evaluación de impactos sobre la biodiversidad, consideraciones ambientales, descripción del área ecológicamente equivalente, donde realizar la compensación, propuesta de las acciones de compensación (Como compensar), propuesta técnica, jurídica y económica, plan de preservación, evaluación de los potenciales riesgos de implementación del plan de compensación, esquema para la implementación y administración del plan de compensación, plan de monitoreo y seguimiento y el sistema utilizado.
15. En la información aclaratoria y complementaria radicada con el N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, presentó la propuesta económica de la compensación y *aclaró, de mejor forma, que el ecosistema que aparece como Bosque fragmentado del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, realmente corresponde Ecosistema Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, que se encuentra en la ronda hídrica del arroyo Calabrisa y que dentro del proyecto no se contempla la intervención de estas 10,79 Ha, por ser precisamente el área que hace parte de la Ronda Hídrica del arroyo que atraviesa el área del proyecto., sobre esta área se ha proyectado actividades de preservación y se plantea la implementación de un plan de manejo forestal sobre las especies e individuos presentes en esta área.*
16. Igualmente, plantea, que sobre esta área, del Bosque de Galería adyacente al arroyo Calabrisa se hará complementación y preservación de la cobertura vegetal sembrando los 215 árboles que se talaran en desarrollo del proyecto, actividad que quedó incluida en el Presupuesto de inversión, cronograma de actividades a desarrollar (incluyendo riesgo, monitoreo y seguimiento) durante un tiempo mínimo de 5 años.
17. De acuerdo a las aclaraciones y complementaciones al Plan de Compensación, se establece que tanto el Ecosistema a impactar como el Ecosistema a compensar son: Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, Pastos arbolados del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena y Pastos limpios del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena.

Japax

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

18. En conclusión, se establece que el cuanto compensar corresponde a 32,29 has. estableciéndose una compensación 1:1. Y el donde compensar se desarrollará en un predio propiedad de HOLDING S.A.S., Nit 901.051.253-3 y de WORD TRADING S.A.S., Nit 901.030.657-5, quienes en la actualidad se encuentran en proceso de segregación (subdivisión) para así quedar con el lote No.1 de 50Ha reservado para el proyecto en su máxima extensión (Entendiéndose que en la primera fase se utilizaran 32,29 Ha). Y el lote No.2 de 108,457 Ha con el fin de cumplir con el plan de compensación.
19. Con respecto al *Como Compensar*, las sociedades mentadas, identificadas con el Nit 901.061.576-1, propone en el “Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad” la implementación de Acciones de preservación, las cuales consisten en la protección total de la biodiversidad, ya sea de especies o de ecosistemas. Se da gran importancia además a los servicios ambientales o productos intangibles, que son de gran importancia para el ecosistema referente como la purificación del aire, la protección de acuíferos y suelos mediante actividades como:
 - Establecimiento del costo de preservación y mantenimiento
 - Determinar las características ecosistémicos del área a preservar a través de: Densidad de siembra, Avistamiento de fauna, Presencia y evaluación de acuíferos.
 - Acciones de Preservación: Consiste en la implementación y desarrollo de las actividades endientes a mejorar la oferta ambiental, en caso de ser necesario, del área a preservar y mantener, atreves de las siguientes acciones: Determinación de la necesidad de sembrar más especies vegetales nativas para mejorar la oferta ambiental, Plan de protección y manejo de fauna presente en las zonas de preservación, Plan de protección de cuerpos de agua y/o acuíferos, Actividades de Retiro de Residuos Sólidos, Programa de mantenimiento periódico. (resiembra, limpieza de bejucos y plantas parasitas. Etc.)
20. En cuanto al traslado o reubicación de los 40 árboles, consideramos que es una medida ambientalmente viable, la cual se debe realizar dentro del mismo predio, sin extraer material vegetal del Bosque de Galería que se pretende conservar.
21. Las especies nativas que se proponen sembrar dentro del proyecto, deben ser traídas de viveros reconocidos y pueden ser plantadas al interior del predio del proyecto, incluyendo complementación para el enriquecimiento de la cobertura vegetal del Bosque de Galería que circunda la ronda hídrica del arroyo Calabrisa.
22. Por las consideraciones anteriores se concluye que es viable conceder permiso de aprovechamiento forestal único a la sociedad ibídem, para el predio San Cayetano, ubicado en la vereda El Cerrito del Municipio de Piojó con el objeto de desarrollar el proyecto “PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA”, bajo algunas obligaciones a cumplir en un tiempo prudencial, con respecto al Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad presentado.
23. Proyecta además realizar la adecuación del terreno donde pretende llevar a cabo el proyecto denominado Caribe Aventura en la vereda El Cerrito en zona rural del municipio de Piojo Atlántico, para la cual presento información respecto a los movimientos de tierra a realizar para colocar la respectiva infraestructura.
24. Las sociedades en comento presentaron la información pertinente para el otorgamiento de la autorización de la nivelación del terreno, sin embargo, es necesario complementar las medidas de manejo ambiental que se proyectan a realizar durante la ejecución de cada una de las actividades planteadas.
25. Las actividades propuestas por las sociedades ibídem para la adecuación del terreno son las siguientes:

boner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

47

RESOLUCION No. **C.R.A. 000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Descapote	M ³	5.350
2	Corte – Movimiento de Tierra	M ³	9.653
3	Cargue Vertical	M ³	15.003
4	Trasiego horizontal	Viaje – 1 Km	895
5	Compactación	M ²	62.500

26. El área que se proyecta a intervenir en la adecuación del terreno es de 7.8 Hectáreas las cuales están distribuidas dentro del proyecto Caribe aventura de 32,29 Hectáreas delimitadas por las siguientes coordenadas:

N°	AREA – ZONA	COORDENADAS		
		VERTICE PUNTO	NORTE	ESTE
1	ATRACCION SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	1	1682686,669	877437,785
		2	1682682,406	877478,253
		3	1682594,316	877422,38
		4	1682593,866	877386,201
2	RIO LENTO - MAGDALENA	5	1682709,709	877433,333
		6	1682691,098	877501,534
		7	1682560,904	877423,47
		8	1682583,773	877362,078
3	FARO - PUNTA GALLINA	9	1682704,081	877257,88
		10	1682642,275	877343,488
		11	1682580,785	877304,38
		12	1682640,901	877217,35
4	PISCINA DE OLAS - TAYRONA	13	1682557,182	877275,105
		14	1682505,472	877242,469
		15	1682550,518	877173,73
		16	1682602,228	877206,366
5	TORBELLINO - VOLCAN DEL TOTUMO	17	1682364,038	877231,712
		18	1682339,434	877272,669
		19	1682283,344	877215,993
		20	1682294,264	877189,243
		21	1682349,299	877191,258
6	MURALLAS DE CARTAGENA	22	1682396,403	877284,746
		23	1682399,46	877326,294
		24	1682378,972	877353,359
		25	1682336,012	877315,703
		26	1682367,854	877283,874
7	PISCINA ISLAS DEL ROSARIO	27	1682292,909	877412,397
		28	1682292,909	877493,094
		29	1682222,039	877493,094
		30	1682222,039	877412,397
8	ZONA ADMINISTRACION - TAQUILLAS	31	1682471,197	877472,307
		32	1682502,133	877472,307
		33	1682502,133	877524,353
		34	1682471,197	877524,353
9	PARQUEADEROS	35	1682486,967	877528,675
		36	1682496,677	877730,715
		37	1682880,459	877700

lepal

RESOLUCION No. **C.R.A. 000142** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

27. El documento presentado informa que el proyecto en su totalidad contempla la intervención del cauce del Arroyo Calabrisa, por lo tanto, deberá tramitar el permiso de ocupación de cauce respectivo ante la C.R.A. presentando los estudios técnicos respectivos.
28. En el proyecto de construcción de un Parque Temático denominado Caribe Aventura se evidencia la construcción de piscinas las cuales requieren aguas, por ende, es necesario que la empresa también inicie trámite de concesión de aguas ante la C.R.A.
29. En la concertación con los instrumentos de planificación con los que cuenta la Corporación Autónoma Regional del Atlántico se identifican los siguientes hechos de interés:
 - La susceptibilidad por fenómenos de INUNDACION es, MODERADA Y ALTA, por ende, se deberán contemplar medidas para mitigar esta amenaza.
 - La susceptibilidad por fenómenos de INCENDIOS FORESTALES es MODERADAMENTE BAJA, MODERADA Y ALTA, por lo tanto se deberán tener en cuenta medidas de mitigación para este tipo de amenazas obre todo en épocas de verano.
 - De acuerdo al análisis realizado al predio con respecto a la existencia de las áreas protegidas declaradas y propuestas por la corporación, el portafolio de áreas protegidas SIRAP y sitios RAMSAR se evidencia que el predio no se encuentra localizado en un área priorizada con potencial para ser declarada Área Protegida.
30. El predio San Cayetano Con N° de matrícula inmobiliaria 045-64549 y referencia catastral 0004 0000 0004 000 localizada en el Corregimiento del Cerrito, Según EOT del Municipio de Píojo presenta clasificación de suelo Rural y es apto para el Desarrollo de Expansión Urbana Eco Turística.

DECISIÓN A ADOPTAR

De acuerdo a la evaluación de la información presentada por las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, que incluye Inventario Forestal, Plan de Aprovechamiento Forestal y Plan de Compensación por pérdida de Biodiversidad, información aclaratoria y complementaria radicada con el N°008930 de 27 de Septiembre de 2017, esta Entidad considera pertinente autorizar aprovechamiento forestal único para desarrollar el proyecto "PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA", en un lote con área de 21,48 Ha. que hace parte de un predio de mayor extensión denominado "San Cayetano", ubicado en la vereda El Cerrito, Municipio de Píojo, Departamento del Atlántico, dentro de un polígono con las siguientes coordenadas:

	X	Y	r
0	877214,7586	1681995,0770	
1	877197,5772	1682107,9833	
2	877187,7593	1682152,1640	
3	877123,9427	1682358,3407	
4	877155,8510	1682490,8828	
5	877074,8530	1682652,8788	
6	877239,3035	1682743,6947	
7	877298,2111	1682753,5126	
8	877315,3925	1682760,8761	
9	877730,2003	1682898,3272	
10	877639,3844	1682397,6124	
11	877214,7586	1681995,0770	

El permiso de aprovechamiento forestal único se autoriza sobre 215 individuos con DAP mayor o igual a 10 cm, correspondientes a 27 especies vegetales, 24 géneros y 16 familias con 7,6

buca

49

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

RESOLUCION No.

000742

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

m3 de madera tota, tal como se relacionaron en el documento "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL"; el número de individuos y especies a intervenir, con sus características dasométricas y su ubicación geoespacial se expresan en la parte resolutive de este proveído.

Igualmente se autoriza la adecuación y nivelación del predio denominado San Cayetano para llevar a cabo la construcción del proyecto denominado Parque Tematico Caribe Aventura en el Corregimiento del Cerrito zona rural del municipio de Piojo y el cual está delimitado con las siguientes coordenadas:

N°	AREA - ZONA	COORDENADAS		
		VERTICE PUNTO	NORTE	ESTE
1	ATRACCION SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	1	1682686,669	877437,785
		2	1682682,406	877478,253
		3	1682594,316	877422,38
		4	1682593,866	877386,201
2	RIO LENTO - MAGDALENA	5	1682709,709	877433,333
		6	1682691,098	877501,534
		7	1682560,904	877423,47
		8	1682583,773	877362,078
3	FARO - PUNTA GALLINA	9	1682704,081	877257,88
		10	1682642,275	877343,488
		11	1682580,785	877304,38
		12	1682640,901	877217,35
4	PISCINA DE OLAS - TAYRONA	13	1682557,182	877275,105
		14	1682505,472	877242,469
		15	1682550,518	877173,73
		16	1682602,228	877208,366
5	TORBELLINO - VOLCAN DEL TOTUMO	17	1682364,038	877231,712
		18	1682339,434	877272,669
		19	1682283,344	877215,993
		20	1682294,264	877189,243
		21	1682349,259	877191,258
6	MURALLAS DE CARTAGENA	22	1682396,403	877284,746
		23	1682399,46	877326,294
		24	1682378,972	877353,359
		25	1682336,012	877315,703
		26	1682367,854	877283,874
7	PISCINA ISLAS DEL ROSARIO	27	1682292,909	877412,397
		28	1682292,909	877493,094
		29	1682222,039	877493,094
		30	1682222,039	877412,397
8	ZONA ADMINISTRACION - TAQUILLAS	31	1682471,197	877472,307
		32	1682502,133	877472,307
		33	1682502,133	877524,353
		34	1682471,197	877524,353
9	PARQUEADEROS	35	1682486,967	877528,675
		36	1682496,677	877730,715
		37	1682880,459	877700

hahah

RESOLUCION No. **000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Las actividades y cantidades aprobadas para llevar a cabo dentro de la adecuación del terreno son las siguientes:

N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	Descapote	M ³	5.350
2	Corte – Movimiento de Tierra	M ³	9.653
3	Cargue Vertical	M ³	15.003
4	Trasiego horizontal	Viaje – 1 Km	895
5	Compactación	M ²	62.500

FUNDAMENTOS LEGALES

La Constitución Política de Colombia, considerada como la norma jerárquicamente superior en nuestro ordenamiento jurídico, resulta ser de gran contenido ecológico; a lo largo de nuestra Carta Fundamental, se evidencia una multiplicidad de artículos de contenido ambiental, que buscan principalmente la protección de los recursos naturales de nuestro país, entre los que se destacan la obligación del Estado y de las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación²; la prestación de servicios de saneamiento ambiental conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad por parte del estado³; la introducción del concepto de función ecológica de la propiedad privada⁴; el deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano⁵, el Derecho de todos los ciudadanos a un medio ambiente sano, como condición sine qua non de la vida misma⁶, entre otros.

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

La Ley 99 de 1993, creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, reordenó el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten poner en marcha los principios generales ambientales.

A través de las Corporaciones Autónomas Regionales, como entidades descentralizadas que son, el Estado ejerce competencias administrativas ambientales que por su naturaleza desbordan lo puramente local, y que, por ello, involucran la administración, protección y preservación de ecosistemas que superan, o no coinciden, con los límites de las divisiones políticas territoriales, es decir, que se ubican dentro de ámbitos geográficos de competencia de más de un municipio o departamento. No siendo, pues, entidades territoriales, sino respondiendo más bien al concepto de descentralización por servicios, es claro que las competencias que en materia ambiental ejercen las corporaciones autónomas regionales, son una forma de gestión de facultades estatales, es decir, de competencias que emanan de las potestades del Estado central. Al reglamentar la creación y funcionamiento de las corporaciones autónomas regionales, en aras de respetar la autonomía

² Artículo 8 Contitucion Política de Colombia

³ Artículo 49 Ibidem

⁴ Artículo 58 Ibidem

⁵ Artículo 95 Ibidem

⁶ Artículo 79 Ibidem

hijpa

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

necesaria de los departamentos y municipios, debe determinar los ámbitos de responsabilidad y participación local que, conforme a las reglas de coordinación, concurrencia y subsidiariedad, correspondan a las entidades territoriales. Por lo anterior, la exequibilidad que será declarada, se condiciona a que el ejercicio de las competencias asignadas a las corporaciones autónomas regionales que se crean por ley, no vaya en desmedro de la esfera legítima de autonomía de las entidades territoriales.⁷

Que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3º de la ley 99 de 1993, como aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Que mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993, se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, determinando la facultad para el trámite de otorgamiento de licencias ambientales al Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente los municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Respecto al tema hace referencia el artículo 31 de la Ley 99 de 1993:

“9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;

12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

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:

⁷ C-596 -1998, Corte Constitucional –Magistrado Vladimiro Naranjo M.

Joraj

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

RESOLUCION No. **C.R.A. 000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

2. Se realizará un buen planeamiento con el objetivo de disminuir la utilización de productos fitosanitarios año a año.

3. Previo a la realización de cualquier tratamiento fitosanitario, deberán estudiarse la existencia de cualquier anomalía en el suelo y en el estado sanitario de las especies vegetales que pueda producir debilidad y, por tanto, enfermedades y plagas. Se deberán corregir estas circunstancias con las labores que sean necesarias.

4. Deberá producirse además un estudio y propuesta de los tratamientos y labores adecuadas, detallando:

- Momento óptimo de las aplicaciones, de acuerdo con los ciclos y los estados fenológicos.
- Periodicidad del tratamiento.
- Método.
- Fórmula.
- Dosificación del producto a emplear.
- Control y seguimiento de la evolución de los tratamientos mediante muestreos y análisis.
- En los casos que sea posible se utilizará lucha integrada y biológica.

- La realización de los tratamientos se llevará a cabo cuando el tiempo sea despejado, no lluvioso, sin viento y evitando las horas de fuerte insolación.
- La frecuencia de los tratamientos dependerá de la biología del patógeno en sí, y del estado de desarrollo del mismo, pudiendo variar entre un solo tratamiento a varios (cuatro o cinco en caso de plagas como pulgón, trip o enfermedades como el mildiu).
- Se procurará potenciar la fauna depredadora y parásita de plagas importantes, empleando productos que no afecten a estos insectos beneficiosos.

4. EVALUACION DE LA SOLICITUD DE ADECUACION DE TERRENO:

4.1. Nivelación del Terreno:

Teniendo en cuenta la topografía de la zona y específicamente la del predio San Cayetano en donde se desarrollará el Parque Temático Caribe Aventura, es importante señalar que el proceso de nivelación se llevara a cabo en un área de construcción de 38.000 M2 (Atracciones, edificios de apoyo, senderos y restaurantes) y de 40.000 M2 en parqueaderos, totalizando un área de intervención aproximada de 78.000 M2 ubicados dentro del área total del proyecto planeado (32.29 Ha), dichas áreas están delimitadas en las siguientes coordenadas:

N°	AREA - ZONA	COORDENADAS		
		VERTICE PUNTO	NORTE	ESTE
1	ATRACCION SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	1	1682686,669	877437,785
		2	1682682,406	877478,253
		3	1682594,316	877422,38
		4	1682593,866	877386,201
		5	1682709,709	877433,333
2	RIO LENTO - MAGDALENA	6	1682691,098	877501,534

30/01

RESOLUCION No. **000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

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”.*

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.*

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 la Resolución N°00212 del 26 de abril de 2016, derogada por la Resolución N°661 de 2017, establece los requisitos para el Plan de Compensación y especifica en su artículo 14 deberá contener como mínimo los siguientes aspectos:

- a) *Línea base ambiental del área impactada que incluya mapa de ecosistemas en formato shape file a escala 1:25.000 y, evaluación de los impactos o efectos negativos sobre la biodiversidad, que no puedan ser prevenidos, corregidos o mitigados.*
b) *Descripción detallada de las áreas ecológicamente equivalentes para compensación que incluya mapa de ecosistemas del área a compensar a escala 1:25.000 en formato shape file.*
c) *Propuesta detallada (técnica, jurídica y financiera) de las acciones de compensación y los resultados esperados, que incluirá el cronograma de implementación, arreglos institucionales y jurídicos para la ejecución y el plan de inversiones.*
d) *Evaluación de los potenciales riesgos bióticos, físicos, económicos, sociales de implementación del plan de compensación y una propuesta para minimizarlos.*

borak

RESOLUCION No. **C.R.A.**
- 000742 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO."

- e) *Definición y descripción del esquema para la implementación y administración del plan de compensación.*
- f) *Plan de monitoreo y seguimiento y el sistema utilizado.*

Que el Decreto 2811 de 1974, por medio del cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, en su artículo 178 establece que

"Los suelos del territorio Nacional deberán usarse de acuerdo con sus condiciones y factores constitutivos.

Se determinará el uso potencial de los suelos según los factores físicos, ecológicos, y socioeconómicos de la región."

Que en cuanto al uso y conservación de los suelos, el mencionado Decreto en sus artículos 182 y 183 manifiesta lo siguiente:

"Artículo 182º.- Estarán sujetos a adecuación y restauración los suelos que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:

- a.- *Inexplotación si, en especiales condiciones de manejo, se pueden poner en utilización económica;*
- b.- *Aplicación inadecuada que interfiera la estabilidad del ambiente;*
- c.- *Sujeción a limitaciones físico-químicas o biológicas que afecten la productividad del suelo;*
- d.- *Explotación inadecuada.*

Artículo 183º.- Los proyectos de adecuación o restauración de suelos deberán fundamentarse en estudios técnicos de los cuales se induzca que no hay deterioro para los ecosistemas. Dichos proyectos requerirán aprobación."

EN CUANTO A LOS COBROS POR SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PERMISO OTORGADO.

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

Que de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000, la Corporación, a través de la Resolución No.000036 del 22 de enero de 2016, estableció las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias ambientales y demás instrumentos de control y manejo ambiental, teniendo como base el sistema y el método de cálculo de tarifas definidos en la Ley, así como lo señalado en la Resolución N° 1280 del 07 de julio de 2012, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo Territorial – hoy Ministerio de Ambiente, y Desarrollo sostenible.

Que en relación con el Valor o Costo del proyecto, el Artículo 4 de la Resolución No.000036 del 22 de enero de 2016, establece que estos comprenden los costos de inversión y operación, definidos de la siguiente manera:

1. **Costos de inversión:** *incluyen los costos incurridos para*
 - A. *Realizar los estudios de prefactibilidad, factibilidad y diseño.*
 - B. *Adquirir los predios, terrenos y servidumbres.*

borral

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- C. Reasentar o reubicar los habitantes de la zona.
- D. Construir obras civiles principales y auxiliares.
- E. Adquirir los equipos principales y auxiliares.
- F. Realizar el montaje de los equipos.
- G. Realizar la intervención de la construcción de las obras civiles y del montaje de los equipos.
- H. Ejecutar el plan de manejo ambiental.
- I. Todos los demás costos de inversión que hacen posible la obtención de beneficios económicos para el propietario.

2. **Costos de operación:** comprende los costos requeridos para la administración, operación y mantenimiento durante la vida útil hasta el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad.

- A. Valor de las materias primas para la producción del proyecto.
- B. Valor de la mano de obra calificada y no calificada utilizada para la administración, operación y mantenimiento del proyecto, obra o actividad.
- C. Pagos de arrendamiento, servicios públicos, seguros y otros servicios requeridos.
- D. Los costos requeridos para el desmantelamiento del proyecto, obra o actividad.
- E. Todos los demás costos y gastos de operación que permiten la obtención de beneficios económicos al propietario.

De acuerdo a lo expuesto, las sociedades 6HOLDING S.A.S. identificada con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. identificada con Nit 901.030.657-5, no estimaron el costo del proyecto de acuerdo a la Resolución en comento, así las cosas se procede a establecer el valor del seguimiento de acuerdo a la resolución en comento con el aumento del porcentaje del IPC autorizado por Ley para el año 2017.

Que de conformidad con lo anotado, el valor a cobrar por concepto de evaluación ambiental del proyecto presentado, será el contemplado en la Tabla N° 50, correspondiente a los valores totales por concepto de seguimiento de usuarios de mediano impacto, el cual comprende el incremento del IPC autorizado por la Ley para el año 2017.

INSTRUMENTOS DE CONTROL AMBIENTAL	VALOR
Aprovechamiento Forestal	\$ 5.606.930,19
Autorizaciones y otros instrumentos de control	\$ 3.833.648,23
TOTAL	\$ 9.440.578,42

En mérito a lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: AUTORIZAR a las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, Aprovechamiento forestal único sobre 215 individuos con DAP mayor o igual a 10 cm, correspondientes a 27 especies vegetales, 24 géneros y 16 familias con 7,6 m3 de madera tota, relacionados en el documento "INVENTARIO Y PLAN DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, para desarrollar el proyecto "PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA", en un lote con área de 21,48 Ha. que hace parte de un predio de mayor extensión denominado "San Cayetano", ubicado en la vereda El Cerrito, Municipio de Piojó, Departamento del Atlántico.

PARAGRAFO PRIMERO: El aprovechamiento forestal se autoriza dentro del polígono con las siguientes coordenadas:

5/2017

55

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
C.R.A.
RESOLUCION No. **P - 000742** DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO - ATLÁNTICO."

	X	Y	Z
0	877214,7586	1681995,0770	
1	877197,5772	1682107,9833	
2	877187,7593	1682152,1640	
3	877123,9427	1682358,3407	
4	877155,8510	1682490,8828	
5	877078,8530	1682652,8788	
6	877239,3035	1682743,6947	
7	877298,2111	1682753,5126	
8	877315,3925	1682760,8761	
9	877730,2003	1682898,3272	
10	877639,8814	1682397,6124	
11	877214,7586	1681995,0770	

PARAGRAFO SEGUNDO: El número de individuos y especies a intervenir, con sus características dasométricas y su ubicación geoespacial se expresan en el cuadro a continuación:

Item	Num. Inv.	Latitud Norte	Longitud Oeste	Nombre Común	Σdap^2	Area Basal(m2)	Altura comercial	Altura Total	Volumén de madera(m3)
1	1	10°46'03.1"N	75°11'44.6"W	Palo de Agua	0,168	0,1319	3,5	10	0,231
2	3	10°46'02.6"N	75°11'44.8"W	Guácimo	0,091	0,0718	6,5	9	0,233
3	5	10°46'02.6"N	75°11'44.9"W	Olla de Mono	0,023	0,0177	2,5	6	0,022
4	7	10°46'02.7"N	75°11'44.9"W	NN	0,488	0,3832	3,2	11	0,613
5	9	10°46'02.9"N	75°11'44.8"W	Guácimo	0,076	0,0594	1,9	6	0,056
6	11	10°46'03.0"N	75°11'44.8"W	Olivo	0,212	0,1662	1,5	3,5	0,125
7	13	10°46'03.1"N	75°11'44.9"W	Hobo	1,103	0,8666	2	1,5	0,867
8	15	10°46'03.4"N	75°11'45.0"W	Guácimo	0,259	0,2037	1,8	8	0,183
9	23	10°46'03.7"N	75°11'44.8"W	Matarratón	0,078	0,0616	1,8	5	0,055
10	31	10°46'04.3"N	75°11'44.8"W	Olivo	0,013	0,0104	1,7	3	0,009
11	33	10°46'04.3"N	75°11'44.7"W	Matarratón	0,016	0,0123	1,6	3	0,010
12	47	10°46'04.6"N	75°11'45.4"W	Olla de Mono	0,029	0,0228	1,8	6	0,020
13	49	10°46'04.7"N	75°11'45.1"W	Matarratón	0,021	0,0165	2,3	5	0,019
14	53	10°46'05.3"N	75°11'45.3"W	Quebracho	0,016	0,0127	2,5	6	0,016
15	55	10°46'05.3"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,269	0,2114	1,6	8	0,169
16	57	10°46'05.4"N	75°11'45.2"W	Matarratón	0,048	0,0376	1,8	5	0,034
17	59	10°46'05.4"N	75°11'45.3"W	Olivo	0,083	0,0654	2,1	4	0,069
18	63	10°46'05.7"N	75°11'45.3"W	Matarratón	0,048	0,0379	1,8	4	0,034
19	69	10°46'05.7"N	75°11'46.1"W	Palo de Agua	0,021	0,0165	2,9	7	0,024

Jauch

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

56

RESOLUCION No.

P. G. R. A. 0742

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

20	71	10°46'05.7"N	75°11'46.3"W	Guácimo	0,032	0,0254	1,7	5	0,022
21	125	10°46'04.7"N	75°11'51.0"W	Ceiba Blanca	0,027	0,0214	2,5	5	0,027
22	154	10°45'45.7"N	75°11'56.0"W	Guácimo	0,014	0,0113	2	3,8	0,011
23	156	10°45'45.7"N	75°11'56.2"W	Totumo	0,076	0,0594	1	3,6	0,030
24	351	10°46'01.0"N	75°11'50.0"W	Guácimo	0,058	0,0456	2,2	6	0,050
25	368	10°45'48.4"N	75°12'00.5"W	Ceiba Blanca	0,144	0,1134	1,9	6	0,108
26	370	10°45'48.2"N	75°12'00.9"W	Ceiba Blanca	0,026	0,0201	2,2	3,5	0,022
27	372	10°45'48.0"N	75°12'00.8"W	Guácimo	0,039	0,0305	1,8	3,5	0,027
28	374	10°45'48.9"N	75°12'01.3"W	Piñique	0,014	0,0113	1	3,2	0,006
29	378	10°45'49.6"N	75°12'01.1"W	Piñique	0,064	0,0500	1,1	3,6	0,027
30	384	10°45'50.6"N	75°12'00.5"W	Totumo	0,030	0,0232	1,7	4,1	0,020
31	386	10°45'50.8"N	75°12'00.3"W	Guácimo	0,052	0,0412	1,4	5	0,029
32	392	10°45'48.9"N	75°12'00.3"W	Guácimo	0,070	0,0547	0,6	4	0,016
33	393	10°46'02.1"N	75°11'45.0"W	Olla de Mono	0,029	0,0227	6	8	0,068
34	394	10°45'48.5"N	75°12'00.1"W	Bollo Limpio	0,128	0,1008	1,1	6	0,055
35	395	10°46'02.0"N	75°11'45.0"W	Palo de Agua	0,114	0,0896	2,3	6	0,103
36	397	10°46'01.9"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,031	0,0241	1,6	4	0,019
37	399	10°46'01.6"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,029	0,0227	2,8	4	0,032
38	401	10°46'00.8"N	75°11'45.1"W	Guácimo	0,011	0,0087	2,5	5	0,011
39	403	10°46'00.7"N	75°11'45.3"W	Guácimo	0,020	0,0154	2,4	4	0,018
40	405	10°46'00.6"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,031	0,0247	1,6	4	0,020
41	407	10°46'00.7"N	75°11'45.6"W	Totumo	0,038	0,0299	1,75	6	0,026
42	409	10°46'00.8"N	75°11'45.4"W	Guácimo	0,016	0,0123	2,9	5	0,018
43	431	10°46'00.8"N	75°11'46.1"W	Guacimo	0,020	0,0154	4	6	0,031
44	433	10°46'00.8"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,6	5	0,016
45	435	10°46'00.9"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,8	5	0,010
46	437	10°46'01.0"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,5	5	0,014
47	439	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Trupillo	0,029	0,0226	1,8	5	0,020
48	441	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Guamacho	0,314	0,2463	1	4	0,123
49	443	10°46'01.2"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,7	4	0,013
50	445	10°46'01.1"N	75°11'46.1"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,9	4	0,011
51	447	10°46'01.1"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,040	0,0314	1,2	4	0,019
52	449	10°46'01.1"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,026	0,0201	1	4	0,010

30/01/17

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

57

RESOLUCION No. **C.R.A. 000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

53	451	10°46'01.1"N	75°11'55.8"W	Guacimo	0,032	0,0254	2,3	4	0,029
54	456	10°45'46.4"N	75°11'59.2"W	Olivo	0,060	0,0468	1,1	3,6	0,026
55	457	10°46'01.1"N	75°11'45.5"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,2	4	0,009
56	458	10°45'46.4"N	75°11'59.1"W	Guayabilla	0,044	0,0346	1,4	4,5	0,024
57	459	10°46'01.1"N	75°11'45.3"W	Guacimo	0,017	0,0133	1,6	4	0,011
58	461	10°46'01.2"N	75°11'45.5"W	Guacimo	0,023	0,0177	2,5	4	0,022
59	465	10°46'01.5"N	75°11'45.3"W	Guamacho	0,020	0,0154	1,9	5	0,015
60	471	10°46'01.5"N	75°11'45.7"W	Guamacho	0,066	0,0515	2	5	0,052
61	473	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Guacimo	0,023	0,0182	2,5	4	0,023
62	475	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Aromo	0,040	0,0314	0,8	4	0,013
63	477	10°46'01.5"N	75°11'45.8"W	Totumo	0,018	0,0143	1	4	0,007
64	479	10°46'01.5"N	75°11'45.9"W	Caimancillo	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
65	510	10°45'46.8"N	75°11'58.4"W	Piñique	0,020	0,0154	4	6	0,031
66	545	10°46'00.7"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,029	0,0228	1,5	6	0,017
67	564	10°45'49.6"N	75°11'57.3"W	Silvadero	0,034	0,0267	0,4	3,4	0,005
68	566	10°45'49.6"N	75°11'57.3"W	Totumo	0,010	0,0079	1,6	3,5	0,006
69	568	10°45'49.6"N	75°11'57.4"W	Guamacho	0,022	0,0174	1,3	3,4	0,011
70	619	10°46'04.8"N	75°11'45.8"W	Palo de Agua	0,033	0,0255	1,5	6	0,019
71	706	10°45'51.5"N	75°11'55.3"W	Quebracho	0,040	0,0314	1,2	5	0,019
72	768	10°45'46.9"N	75°11'54.3"W	Guacimo	0,012	0,0095	0,5	4	0,002
73	770	10°45'47.2"N	75°11'54.0"W	Matarratón	0,052	0,0408	1	5,5	0,020
74	772	10°45'47.2"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	0,9	4	0,009
75	774	10°45'47.4"N	75°11'54.4"W	Totumo	0,034	0,0267	0,8	4	0,011
76	867	10°46'01.6"N	75°11'47.6"W	Guacimo	0,053	0,0415	2,1	8	0,044
77	869	10°46'01.6"N	75°11'47.5"W	Palo de Agua	0,014	0,0113	2,5	5	0,014
78	871	10°46'01.4"N	75°11'47.2"W	Ceiba Blanca	0,053	0,0415	1,7	7	0,035
79	873	10°46'01.3"N	75°11'47.2"W	Quebracho	0,036	0,0284	2,3	6	0,033
80	875	10°46'01.2"N	75°11'47.3"W	Quebracho	0,032	0,0254	2,8	6	0,036
81	877	10°46'01.1"N	75°11'46.9"W	Totumo	0,020	0,0154	1,2	4	0,009
82	879	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Totumo	0,023	0,0177	1,2	4	0,011
83	881	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Totumo	0,052	0,0409	1,2	4	0,025
84	883	10°46'01.0"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,1	4	0,008
85	885	10°46'00.7"N	75°11'46.9"W	Totumo	0,048	0,0380	1,6	4	0,030

beach

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

58

RESOLUCION No. **CRA-000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

86	887	10°46'00.7"N	75°11'46.9"W	Guacimo	0,014	0,0113	5	6	0,028
87	889	10°46'00.6"N	75°11'47.1"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,7	5	0,017
88	901	10°46'00.4"N	75°11'48.0"W	Quebracho	0,036	0,0280	1,8	7	0,025
89	903	10°46'00.5"N	75°11'48.0"W	Guacimo	0,010	0,0079	2,1	6	0,008
90	905	10°46'00.5"N	75°11'48.0"W	Quebracho	0,026	0,0201	2,3	6	0,023
91	907	10°46'00.6"N	75°11'48.0"W	Guacimo	0,036	0,0284	1,3	7	0,018
92	909	10°46'01.0"N	75°11'47.6"W	Bollo Limpio	0,078	0,0616	1,7	10	0,052
93	911	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Bollo Limpio	0,042	0,0333	2,2	8	0,037
94	913	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Quebracho	0,087	0,0686	2,1	9	0,072
95	915	10°46'01.0"N	75°11'47.8"W	Ceiba Roja	0,120	0,0943	2,2	10	0,104
96	917	10°46'01.1"N	75°11'48.0"W	Hobo	0,449	0,3526	1,9	12	0,335
97	919	10°46'01.1"N	75°11'48.1"W	Guacamayo	0,080	0,0628	1,5	12	0,047
98	921	10°46'01.1"N	75°11'48.1"W	Palo de Agua	0,045	0,0353	2	10	0,035
99	925	10°46'00.6"N	75°11'48.5"W	Palo de Agua	0,032	0,0254	1	5	0,013
100	958	10°45'54.9"N	75°11'51.6"W	Quebracho	0,045	0,0355	0,9	7	0,016
101	964	10°45'54.9"N	75°11'51.4"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,2	5	0,009
102	979	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Guacimo	0,026	0,0201	8	10	0,080
103	981	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Palo de Agua	0,134	0,1056	1,8	9	0,095
104	982	10°45'55.1"N	75°11'51.3"W	Guayabilla	0,010	0,0079	1,8	5	0,007
105	983	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Palo de Agua	0,052	0,0412	1,5	6	0,031
106	986	10°45'55.1"N	75°11'50.7"W	Trupillo	0,010	0,0079	1,2	4	0,005
107	994	10°45'55.7"N	75°11'49.6"W	Guacimo	0,026	0,0201	1,5	5,5	0,015
108	1002	10°45'55.1"N	75°11'48.9"W	Trupillo	0,040	0,0311	0,7	4	0,011
109	1004	10°45'54.7"N	75°11'49.3"W	Olivo	0,010	0,0079	0,3	3,5	0,001
110	1006	10°45'54.9"N	75°11'49.4"W	Aromo	0,014	0,0113	1,4	4	0,008
111	1024	10°45'56.2"N	75°11'47.4"W	Totumo	0,034	0,0267	1,5	4	0,020
112	1032	10°45'55.6"N	75°11'46.8"W	Trupillo	0,050	0,0390	0,4	4,2	0,008
113	1034	10°45'55.5"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,6	5	0,005
114	1071	10°45'58.7"N	75°11'49.7"W	Palo de Agua	0,023	0,0177	1,8	4	0,016
115	1078	10°45'54.3"N	75°11'49.8"W	Quebracho	0,014	0,0113	2,4	6	0,014
116	1080	10°45'54.5"N	75°11'49.7"W	Trupillo	0,010	0,0079	1	3,5	0,004
117	1084	10°45'54.2"N	75°11'48.6"W	Pata de vaca	0,032	0,0254	2,5	5	0,032
118	1088	10°45'54.8"N	75°11'48.3"W	Guacimo	0,020	0,0154	2,3	3,5	0,018

copias

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

59

RESOLUCION No. **C.R.A. 000742** DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO - ATLÁNTICO."

119	1092	10°45'55.2"N	75°11'48.0"W	Totumo	0,014	0,0113	1,8	3,5	0,010
120	1100	10°45'55.9"N	75°11'48.3"W	Olivo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
121	1104	10°45'56.5"N	75°11'47.9"W	Totumo	0,010	0,0079	1,4	3	0,005
122	1110	10°45'56.5"N	75°11'47.5"W	Totumo	0,014	0,0113	1,5	4	0,008
123	1116	10°45'56.1"N	75°11'46.6"W	Guácimo	0,020	0,0157	0,4	4	0,003
124	1118	10°45'56.7"N	75°11'46.0"W	Guacimo	0,020	0,0154	1,6	4	0,012
125	1122	10°45'57.3"N	75°11'45.7"W	Guacimo	0,034	0,0267	0,5	4	0,007
126	1124	10°45'57.5"N	75°11'45.7"W	Totumo	0,029	0,0226	1,4	3,5	0,016
127	1126	10°45'57.6"N	75°11'45.8"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,4	5	0,003
128	1128	10°45'57.5"N	75°11'46.4"W	Trupillo	0,078	0,0616	1,4	4	0,043
129	1130	10°45'57.6"N	75°11'46.5"W	Matarratón	0,026	0,0201	2	4	0,020
130	1132	10°45'57.5"N	75°11'46.3"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,5	5	0,014
131	1134	10°45'58.0"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,014	0,0113	2,2	4	0,012
132	1136	10°45'58.1"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,017	0,0133	1,9	4	0,013
133	1138	10°45'58.1"N	75°11'47.0"W	Totumo	0,014	0,0113	0,9	4	0,005
134	1140	10°45'58.4"N	75°11'46.8"W	Guacimo	0,010	0,0079	2	3,9	0,008
135	1142	10°45'58.4"N	75°11'46.4"W	Guacimo	0,014	0,0113	0,5	4	0,003
136	1144	10°45'58.2"N	75°11'46.4"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,2	4,1	0,007
137	1146	10°45'58.5"N	75°11'46.6"W	Guacimo	0,010	0,0079	0,4	4	0,002
138	1148	10°45'58.5"N	75°11'46.9"W	Guacimo	0,014	0,0113	2	3,8	0,011
139	1150	10°45'58.6"N	75°11'47.0"W	Trupillo	0,160	0,1257	0,5	7	0,031
140	1152	10°45'58.5"N	75°11'47.3"W	Palo de agua	0,068	0,0531	0,6	6	0,016
141	1154	10°45'58.6"N	75°11'47.4"W	Palo de agua	0,014	0,0113	1,2	6,3	0,007
142	1156	10°45'58.6"N	75°11'47.5"W	Bollo limpio	0,032	0,0254	1,8	7	0,023
143	1158	10°45'58.7"N	75°11'47.6"W	Bollo limpio	0,040	0,0314	1,9	7,2	0,030
144	1160	10°45'58.7"N	75°11'47.6"W	Palo de agua	0,014	0,0113	0,8	6	0,005
145	1162	10°45'59.3"N	75°11'45.6"W	Guacimo	0,017	0,0133	1	4	0,007
146	1164	10°45'59.3"N	75°11'45.3"W	Trupillo	0,012	0,0095	1	3,5	0,005
147	1166	10°45'59.8"N	75°11'45.3"W	Totumo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
148	1168	10°45'59.7"N	75°11'45.3"W	Trupillo	0,014	0,0113	1	3,5	0,006
149	1182	10°45'59.9"N	75°11'46.5"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,2	4	0,007
150	1184	10°45'59.6"N	75°11'46.6"W	Guacimo	0,022	0,0174	0,5	3,5	0,004
151	1186	10°45'59.2"N	75°11'46.2"W	Guacimo	0,010	0,0079	0,5	4	0,002

total

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

60

RESOLUCION No.

000742

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

152	1188	10°45'59.3"N	75°11'46.3"W	Quebracho	0,010	0,0079	1,2	4,1	0,005
153	1190	10°45'58.9"N	75°11'47.0"W	Trupillo	0,040	0,0314	0,4	4	0,006
154	1192	10°45'58.9"N	75°11'47.4"W	Quebracho	0,108	0,0845	0,5	6	0,021
155	1194	10°45'59.0"N	75°11'47.3"W	Guacamayo	0,074	0,0581	0,8	7	0,023
156	1196	10°45'59.5"N	75°11'47.7"W	Roble Morado	0,040	0,0314	0,5	7	0,008
157	1269	10°45'56.4"N	75°11'49.1"W	Guacimo	0,023	0,0177	1,9	5	0,017
158	1271	10°45'56.0"N	75°11'48.3"W	Guacamayo	0,017	0,0133	2,2	5	0,015
159	1283	10°45'57.1"N	75°11'46.9"W	Trupillo	0,036	0,0280	0,8	4	0,011
160	1285	10°45'57.1"N	75°11'46.9"W	Aromo	0,012	0,0095	1,8	4	0,009
161	1287	10°45'57.2"N	75°11'47.1"W	Aromo	0,014	0,0113	1,3	4	0,007
162	1289	10°45'57.5"N	75°11'47.1"W	Guacamayo	0,020	0,0154	2,5	6	0,019
163	1291	10°45'57.6"N	75°11'47.4"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
164	1292	10°45'50.8"N	75°11'59.9"W	Uvita	0,010	0,0079	1	5	0,004
165	1293	10°45'57.6"N	75°11'47.6"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	3,1	5	0,024
166	1294	10°45'50.8"N	75°11'59.9"W	Bollo limpio	0,030	0,0232	0,4	5,6	0,005
167	1295	10°45'57.5"N	75°11'47.7"W	Hobo	0,036	0,0284	4	7	0,057
168	1297	10°45'57.6"N	75°11'47.9"W	Bollo Limpio	0,010	0,0079	2,5	4	0,010
169	1299	10°45'57.5"N	75°11'47.9"W	Guacamayo	0,073	0,0573	2,6	7	0,074
170	1301	10°45'57.5"N	75°11'48.0"W	Bollo Limpio	0,014	0,0113	3,1	6	0,018
171	1303	10°45'57.7"N	75°11'48.2"W	Totumo	0,020	0,0154	1,8	4	0,014
172	1305	10°45'57.8"N	75°11'48.2"W	Bollo Limpio	0,023	0,0177	2,3	5	0,020
173	1307	10°45'57.8"N	75°11'48.3"W	Chivato	0,023	0,0177	2,8	5	0,025
174	1309	10°45'57.9"N	75°11'48.7"W	Guacamayo	0,058	0,0452	3,1	8	0,070
175	1311	10°45'58.0"N	75°11'48.7"W	Guacimo	0,032	0,0254	1,8	6	0,023
176	1319	10°45'57.8"N	75°11'48.6"W	Coralibe	0,014	0,0113	3,5	6	0,020
177	1321	10°45'57.7"N	75°11'48.6"W	Matarratón	0,027	0,0208	1,8	5	0,019
178	1323	10°45'57.7"N	75°11'48.6"W	Matarratón	0,020	0,0154	1,2	5	0,009
179	1325	10°45'57.5"N	75°11'48.8"W	Bollo Limpio	0,010	0,0079	1	4	0,004
180	1327	10°45'57.4"N	75°11'48.6"W	Bollo Limpio	0,023	0,0177	1,5	5	0,013
181	1329	10°45'57.4"N	75°11'48.5"W	Guacamayo	0,020	0,0154	2,2	5	0,017
182	1331	10°45'57.3"N	75°11'48.5"W	Guamacho	0,040	0,0314	1,6	5	0,025
183	1333	10°45'57.3"N	75°11'48.5"W	Bollo Limpio	0,017	0,0133	2,8	5	0,019
184	1337	10°45'57.4"N	75°11'48.8"W	Quebracho	0,023	0,0177	2,9	5	0,026

basal

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

61

RESOLUCION No. **000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

185	1339	10°45'57.4"N	75°11'48.8"W	Guacimo	0,034	0,0267	2,5	5	0,033
186	1341	10°45'57.4"N	75°11'49.0"W	Guamacho	0,029	0,0226	2	5	0,023
187	1343	10°45'57.4"N	75°11'49.0"W	Quebracho	0,012	0,0095	2,5	5	0,012
188	1351	10°45'57.5"N	75°11'49.3"W	Guamacho	0,069	0,0544	1,5	4	0,041
189	1368	10°45'55.0"N	75°11'53.7"W	Guacimo	0,091	0,0714	9	4	0,321
190	1370	10°45'55.3"N	75°11'53.7"W	Totumo	0,010	0,0079	1,2	3,5	0,005
191	1382	10°45'55.0"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	1,2	4	0,011
192	1384	10°45'54.7"N	75°11'54.3"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,4	4,2	0,008
193	1388	10°45'54.6"N	75°11'54.1"W	Guacimo	0,014	0,0113	1,4	4	0,008
194	1390	10°45'54.2"N	75°11'54.2"W	Guacimo	0,017	0,0133	0,8	4	0,005
195	1397	10°45'54.8"N	75°11'53.5"W	Bollo Limpio	0,020	0,0154	1,9	6	0,015
196	1399	10°45'54.7"N	75°11'53.5"W	Guacamayo	0,040	0,0314	3,5	9	0,055
197	1417	10°46'03.2"N	75°11'52.1"W	Ceiba Blanca	0,020	0,0154	2,2	2,8	0,017
198	1513	10°46'01.9"N	75°11'58.3"W	Muñeco	0,017	0,0133	1,8	4	0,012
199	1519	10°46'02.1"N	75°11'58.9"W	Olivo	0,058	0,0456	2,2	4	0,050
200	1704	10°45'46.6"N	75°11'57.0"W	Bollo Limpio	0,078	0,0616	2	7,2	0,062
201	1706	10°45'46.5"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,020	0,0154	0,4	4	0,003
202	1708	10°45'46.5"N	75°11'56.9"W	Piñique	0,058	0,0452	1,1	6	0,025
203	1710	10°45'46.5"N	75°11'56.8"W	Totumo	0,050	0,0390	0,4	9	0,008
204	1712	10°45'46.3"N	75°11'56.6"W	Totumo	0,020	0,0154	0,4	4	0,003
205	1714	10°45'46.2"N	75°11'56.5"W	Guacimo	0,020	0,0154	0,5	4	0,004
206	1718	10°45'46.2"N	75°11'56.3"W	Guacimo	0,034	0,0270	1	4	0,014
207	1720	10°45'46.3"N	75°11'57.0"W	Totumo	0,040	0,0314	1	4	0,016
208	1722	10°45'46.4"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,024	0,0192	0,5	4,1	0,005
209	1724	10°45'46.4"N	75°11'57.1"W	Totumo	0,032	0,0254	0,6	4	0,008
210	1726	10°45'46.5"N	75°11'57.4"W	Totumo	0,032	0,0254	0,5	5	0,006
211	1728	10°45'46.6"N	75°11'57.2"W	Guacimo	0,024	0,0192	0,6	4	0,006
212	1738	10°45'46.6"N	75°11'57.6"W	Guacimo	0,024	0,0192	1	4,2	0,010
213	1740	10°45'46.5"N	75°11'58.0"W	Piñique	0,144	0,1134	2	8	0,113
214	1742	10°45'46.7"N	75°11'58.2"W	Guacimo	0,014	0,0113	1	3	0,006
215	1744	10°45'46.8"N	75°11'58.2"W	Guacimo	0,020	0,0154	2,2	4	0,017
									7,594

borat

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
C.R.A.
RESOLUCION No. 000742 DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO - ATLÁNTICO."

ARTICULO SEGUNDO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, no deberán realizar ninguna intervención o aprovechamiento forestal en el área de 10,79 Has correspondiente al Ecosistema de Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena.

ARTICULO TERCERO: De acuerdo a la propuesta, presentada por las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, realizaran enriquecimiento de la cobertura vegetal, con siembra de 215 árboles de las mismas especies aprovechadas en el proyecto y desarrollará el plan de manejo forestal aprobado. El lote en mención se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:

Vértice	Norte	Este	Vértice	Norte	Este
1	1682192.14	877175.39	87	1682667.91	877688.41
2	1682297.1	877142.9	88	1682668.85	877686.84
3	1682300.54	877149.49	89	1682672.11	877683.95
4	1682308.08	877163.93	90	1682685.78	877671.79
5	1682310.84	877169.22	91	1682687.25	877669.71
6	1682313.27	877173.87	92	1682696.28	877656.92
7	1682325.37	877189.2	93	1682702.11	877648.67
8	1682327.5	877191.9	94	1682708.39	877639.77
9	1682335.68	877202.26	95	1682708.4	877639.71
10	1682352.51	877217.41	96	1682713.38	877619.94
11	1682364.81	877220.76	97	1682714.08	877617.14
12	1682372.11	877222.74	98	1682701.53	877589.83
13	1682380.62	877225.05	99	1682701.05	877588.78
14	1682387.82	877226.28	100	1682699.49	877587.99
15	1682414.35	877230.82	101	1682698.81	877587.65
16	1682414.36	877230.82	102	1682684.9	877580.6
17	1682432.11	877240.42	103	1682678.58	877577.39
18	1682442.44	877246.01	104	1682663.58	877577.34
19	1682443.86	877249.71	105	1682656.04	877581.1
20	1682451.42	877269.38	106	1682647.26	877585.49
21	1682451.62	877269.9	107	1682636.18	877591.02
22	1682457.31	877284.7	108	1682633.52	877592.34
23	1682463.6	877301.07	109	1682627.61	877595.63
24	1682464.03	877302.19	110	1682619.03	877600.39

boya

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

63

RESOLUCION No. **C.R.A. 000742** DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

25	1682466.6	877308.87	111	1682616.61	877601.73
26	1682468.21	877313.07	112	1682599.73	877601.67
27	1682466.28	877314.52	113	1682579.17	877580.85
28	1682460.69	877318.71	114	1682578.33	877578.98
29	1682460.02	877323.04	115	1682576.24	877574.41
30	1682457.19	877341.14	116	1682568.2	877556.27
31	1682456.86	877343.24	117	1682565.1	877553.75
32	1682456.74	877382.88	118	1682541.81	877533.54
33	1682456.7	877394.2	119	1682531.03	877530.54
34	1682458.6	877396.29	120	1682521.2	877527.81
35	1682464.27	877402.51	121	1682498.7	877527.74
36	1682466.17	877404.6	122	1682481.81	877529.57
37	1682471.4	877410.33	123	1682474.26	877538.8
38	1682479.13	877418.82	124	1682468.04	877546.41
39	1682487.77	877426.59	125	1682464.87	877550.28
40	1682493.14	877431.43	126	1682463.83	877558.77
41	1682495.96	877433.97	127	1682459.09	877597.45
42	1682496.11	877434.08	128	1682459.3	877625.76
43	1682503.11	877439.14	129	1682457.2	877630.27
44	1682504.42	877440.09	130	1682453.02	877640.68
45	1682509.06	877443.45	131	1682449.75	877648.84
46	1682520.48	877449.63	132	1682424.99	877644.35
47	1682537.14	877458.64	133	1682418.16	877641.43
48	1682543.87	877460.7	134	1682412.08	877638.83
49	1682544.46	877460.88	135	1682407.1	877615.07
50	1682555.88	877464.36	136	1682406.53	877612.38
51	1682574.62	877466.31	137	1682407.27	877603.19
52	1682595.25	877466.38	138	1682408.49	877587.85
53	1682636.13	877450.43	139	1682407.17	877582.8
54	1682638.44	877449.53	140	1682404.51	877572.62
55	1682647.6	877446.11	141	1682401.08	877559.51
56	1682666.61	877438.29	142	1682382.39	877538.69
57	1682682.24	877430.49	143	1682367.2	877502.69
58	1682689.15	877427.04	144	1682365.64	877499

Joseph

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

64

C.R.A.
RESOLUCION No. 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

59	1682690.06	877427.15	145	1682365.74	877466.91
60	1682704.14	877428.97	146	1682364.57	877459.71
61	1682711.4	877440.6	147	1682363.25	877451.55
62	1682716.48	877447.72	148	1682360.22	877432.91
63	1682719.96	877453.02	149	1682357.29	877421.69
64	1682722.81	877457.34	150	1682352.81	877404.57
65	1682725.75	877460.33	151	1682352.82	877401.24
66	1682730.29	877464.92	152	1682352.93	877366.82
67	1682732.11	877464.92	153	1682353.01	877339.71
68	1682756.54	877465.8	154	1682353.02	877338.51
69	1682773.42	877465.06	155	1682346.77	877318.14
70	1682792.11	877465.12	156	1682345.48	877313.97
71	1682810.51	877465.17	157	1682343.74	877308.27
72	1682852.45	877591.76	158	1682336.56	877303.99
73	1682842.33	877616.28	159	1682314.77	877291
74	1682825.34	877648.32	160	1682311.91	877289.29
75	1682810.85	877666.44	161	1682300.67	877287.37
76	1682810.28	877667.15	162	1682287.17	877253.09
77	1682809.23	877668.07	163	1682285.78	877249.57
78	1682795.24	877680.31	164	1682279.47	877238.16
79	1682787.79	877684.86	165	1682273.02	877226.5
80	1682782.75	877687.94	166	1682259.9	877226.46
81	1682778.89	877690.3	167	1682257.35	877225.6
82	1682763.12	877699.92	168	1682243.41	877220.87
83	1682761.41	877700.97	169	1682231.79	877216.93
84	1682760.7	877701.92	170	1682222.11	877208.01
85	1682759.32	877703.75	171	1682211.23	877197.99
86	1682758.51	877704.84	172	1682197.34	877180.8
			173	1682194.41	877177.17
			174	1682192.14	877175.39

ARTÍCULO CUARTO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, podrán reubicar o trasladar los árboles a el nuevo sitio, en las coordenadas que se relacionan a continuación:

J. Chen

RESOLUCION No. **000742**

DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

Coordenadas de los 40 árboles a trasplantar			
Numero	Latitud	Longitud	Nombre del Arbol
1	10°45'40.09"N	75°11'59.88"W	Ceiba Blanca
2	10°45'40.60"N	75°11'59.31"W	Ceiba Blanca
3	10°45'41.01"N	75°11'58.86"W	Cerezo
4	10°45'41.54"N	75°11'58.22"W	Guacimo
5	10°45'42.08"N	75°11'57.62"W	Piñique
6	10°45'42.60"N	75°11'57.05"W	Cerezo
7	10°45'43.15"N	75°11'56.42"W	Bollo Limpio
8	10°45'43.75"N	75°11'55.74"W	Arómo
9	10°45'44.44"N	75°11'54.94"W	Guacimo
10	10°45'45.19"N	75°11'54.05"W	Olivo
11	10°45'45.72"N	75°11'53.38"W	Quebracho
12	10°45'46.40"N	75°11'52.69"W	Quebracho
13	10°45'47.01"N	75°11'51.96"W	Quebracho
14	10°45'47.82"N	75°11'51.04"W	Guacimo
15	10°45'48.57"N	75°11'50.18"W	Guacimo
16	10°45'49.40"N	75°11'49.28"W	Quebracho
17	10°45'49.86"N	75°11'48.73"W	Ceiba Blanca
18	10°45'50.47"N	75°11'48.06"W	Ceiba blanca
19	10°45'51.02"N	75°11'47.46"W	Ceiba blanca
20	10°45'51.42"N	75°11'47.04"W	Ceiba blanca
21	10°45'51.68"N	75°11'46.71"W	Ceiba blanca
22	10°45'51.94"N	75°11'46.45"W	Ceiba blanca
23	10°45'52.15"N	75°11'46.41"W	Ceiba blanca
24	10°45'52.39"N	75°11'46.38"W	Ceiba Blanca
25	10°45'52.62"N	75°11'46.34"W	Guacimo
26	10°45'52.82"N	75°11'46.30"W	Guacimo
27	10°45'53.02"N	75°11'46.27"W	Ceiba blanca
28	10°45'53.27"N	75°11'46.23"W	Guacimo
29	10°45'53.49"N	75°11'46.20"W	Guacimo
30	10°45'53.76"N	75°11'46.16"W	Guacimo
31	10°45'54.27"N	75°11'46.07"W	Ceiba Blanca
32	10°45'55.84"N	75°11'45.81"W	Guacimo
33	10°45'57.63"N	75°11'45.54"W	Muñeco
34	10°45'58.68"N	75°11'45.36"W	Guacimo
35	10°46'3.77"N	75°11'44.53"W	Ceiba Blanca
36	10°46'4.37"N	75°11'44.43"W	Guacamayo
37	10°46'5.01"N	75°11'44.33"W	Ceiba Blanca
38	10°46'5.70"N	75°11'44.23"W	Ceiba Blanca
39	10°46'6.34"N	75°11'44.14"W	Ceiba Blanca
40	10°46'7.53"N	75°11'43.93"W	Jagua

ARTICULO QUINTO: APROBAR el Plan de Compensación Forestal y establecer la medida de compensación propuesta por las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, de acuerdo a lo establecido en la Resolución N° 661 de 2017, emitida por la C.R.A.

ARTICULO SEXTO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, deberán dar cumplimiento a las siguientes obligaciones a partir de la ejecutoria de este proveído:

1. La madera, producto del aprovechamiento forestal, puede ser utilizada en obras del mismo proyecto o en su defecto si necesita movilizarla, debe solicitar el permiso pertinente ante la CRA
2. El material vegetal de follaje como ramas y hojas puede ser utilizado para la producción de compost.

6/10/17

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

3. Las especies nativas que se proponen sembrar dentro del proyecto, deben ser traídas de viveros reconocidos y pueden ser plantadas al interior del predio del proyecto, incluyendo complementación para el enriquecimiento de la cobertura vegetal del Bosque de Galería que circunda la ronda hídrica del arroyo Calabrisa.
4. En relación con la fauna existente en el área del proyecto se hace necesario que contemple la implementación de medidas de ahuyentamiento y/o traslado de las especies presentes.
5. 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.
6. Realizar la compensación en un Área de 32,29 has. en terrenos con Ecosistemas equivalente al afectado, es decir, Ecosistemas de Bosque de Galería del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena, Pastos arbolados del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena y Pastos limpios del Halobioma del Caribe en el Cinturón árido pericaribeño de Cartagena en los siguientes predios: El predio donde se desarrollaran las actividades de compensación es de propiedad de 6 HOLDING S.A.S., Nit 901.051.253-3 y de WORD TRADING S.A.S., Nit 901.030.657-5, quienes en la actualidad se encuentran en proceso de segregación (subdivisión) para así quedar con el lote No.1 de 50Ha reservado para el proyecto en su máxima extensión (Entendiéndose que en la primera fase se utilizaran 32,29 Ha). Y el lote No.2 de 108,457 Ha con el fin de cumplir con el plan de compensación.

➤ Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Bosque de Galería son las siguientes:

PUNTO	NORTE	ESTE	PUNTO	NORTE	ESTE
1	1682848,2	878011,73	47	1682700,4	878612,81
2	1682869,5	878006,34	48	1682672,4	878608,07
3	1682897,8	877999,11	49	1682647,6	878615,62
4	1682913,4	877996,95	50	1682623,7	878637,4
5	1682942,7	877992,64	51	1682604,9	878682,7
6	1682961,2	877996,95	52	1682602,1	878739,65
7	1682968,1	878005,18	53	1682601,6	878757,34
8	1682976,3	878024,99	54	1682576,2	878842,76
9	1682977,6	878054,76	55	1682566,3	878896,48
10	1682952,8	878056,27	56	1682556,8	878932,5
11	1682937,1	878061,02	57	1682543,6	878960,33
12	1682924,4	878064,9	58	1682525,3	878965,29
13	1682910,3	878069,86	59	1682520,1	878945,66
14	1682900	878109,99	60	1682521,4	878893,24
15	1682881	878137,7	61	1682526,6	878844,27
16	1682816,9	878164,99	62	1682560,6	878760,58
17	1682801,6	878194,76	63	1682560,4	878737,93
18	1682799,9	878223,02	64	1682557	878720,35
19	1682798,2	878246,96	65	1682541,1	878708,81
20	1682813,3	878288,81	66	1682565,7	878658,54
21	1682829,9	878330,01	67	1682574,1	878659,41
22	1682837,9	878352,45	68	1682589,4	878650,67
23	1682840,9	878383,51	69	1682601,8	878608,07
24	1682840	878413,71	70	1682612,8	878586,06
25	1682842,6	878460,3	71	1682625,9	878552,95
26	1682835,9	878505,39	72	1682629,9	878538,02
27	1682829,4	878536,02	73	1682692,7	878511,05
28	1682824	878559,32	74	1682711,2	878481,66
29	1682840,2	878599,22	75	1682744	878440,57
30	1682833,3	878642,15	76	1682762,7	878405,4
31	1682814,8	878683,35	77	1682760,1	878329,47
32	1682809,6	878711,61	78	1682747,4	878301
33	1682823,6	878740,08	79	1682731,9	878265,41
34	1682881,2	878778,48	80	1682714,6	878208,24
35	1682919,8	878810,19	81	1682725,4	878150,65
36	1682918,3	878857,86	82	1682737,3	878121,53
37	1682885,1	878850,1	83	1682752,4	878104,05
38	1682839,8	878827,88	84	1682790,6	878086,8
39	1682808,5	878820,98	85	1682803,3	878077,3
40	1682786,7	878827,23	86	1682823,1	878064,79
41	1682771,4	878816,23	87	1682832,4	878048,4
42	1682764,3	878785,17	88	1682831,8	878016,91
43	1682763,4	878742,67	89	1682848,2	878011,73
44	1682764,1	878676,66			
45	1682755,7	878648,84			
46	1682727,2	878626,83			

brach

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

- Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Pastos arbolados son las siguientes:

Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	1682593,2	879087,64	51	1682476,4	879494,95
2	1682596,3	879108,94	52	1682477,7	879510,02
3	1682596,7	879122,28	53	1682479,9	879526,83
4	1682596,8	879140,83	54	1682483,3	879546,16
5	1682596,4	879152,91	55	1682485,3	879562,87
6	1682596,4	879174,07	56	1682486,5	879573,5
7	1682596,1	879195,32	57	1682490,7	879583,65
8	1682596,9	879216,29	58	1682492	879585,87
9	1682599,1	879226,91	59	1682479,6	879642,01
10	1682599,4	879233,1	60	1682476,6	879655,68
11	1682599,9	879237,84	61	1682474,9	879668,29
12	1682600,1	879247,02	62	1682471,9	879666,06
13	1682598,5	879256,29	63	1682468,7	879655,92
14	1682599,9	879258,61	64	1682464,4	879639,59
15	1682600	879266,92	65	1682448,9	879553,4
16	1682599,9	879275,1	66	1682445,6	879511,28
17	1682599,8	879282,09	67	1682439,2	879446,09
18	1682599,8	879288,95	68	1682427,6	879369,48
19	1682600	879293,44	69	1682421,7	879312,21
20	1682597,1	879304,75	70	1682425,6	879246,15
21	1682595,9	879308,32	71	1682440,3	879147,94
22	1682592,4	879312,86	72	1682472,3	878982,6
23	1682585,5	879317,07	73	1682480,7	878936,79
24	1682575,2	879323,49	74	1682485,7	878900,04
25	1682569,1	879325,86	75	1682501,1	878821,23
26	1682561,9	879328,9	76	1682523,6	878736,18
27	1682558,4	879330,3	77	1682529,6	878723,57
28	1682546,4	879332,04	78	1682549	878734,28
29	1682538,1	879335,43	79	1682553,9	878744,53
30	1682532,5	879338,32	80	1682548,4	878771,08
31	1682531	879339,34	81	1682531,3	878809,66
32	1682526,5	879351,75	82	1682520,9	878846,33
33	1682524,4	879357,6	83	1682510,3	878896,02
34	1682519,6	879368,57	84	1682511,9	878956,23
35	1682518,8	879372,72	85	1682520,6	878972,32
36	1682517,5	879378,91	86	1682534,8	878971,54
37	1682513,3	879388,04	87	1682544	878964,21
38	1682509,8	879396,83	88	1682546,8	878959,01
39	1682507,2	879401,9	89	1682549,3	878964,63
40	1682501,9	879410,31	90	1682548,3	878970,97

- Las coordenadas del área propuesta para la compensación en Pastos limpios son las siguientes:

Punto	Norte	Este	Punto	Norte	Este
1	1682519,2	878873,57	45	1682505,1	879088,07
2	1682813,1	879016,96	46	1682585,7	879080,34
3	1682782,2	879080,54	47	1682573,9	879073,97
4	1682715,1	879152,91	48	1682559,2	879068,56
5	1682655,2	879237,84	49	1682548,4	879060,05
6	1682630,7	879275,52	50	1682544,1	879049,43
7	1682613,7	879312,24	51	1682539,3	879030,29
8	1682600	879348,76	52	1682544,1	879004,21
9	1682589,3	879376,2	53	1682548	878982,56
10	1682576	879412,53	54	1682562,4	878961,89
11	1682565	879444,8	55	1682565,3	878943,34
12	1682564,2	879473,98	56	1682562,7	878920,73
13	1682539,1	879514,37	57	1682568,9	878897,54
14	1682526,6	879553,5	58	1682574,3	878871,26
15	1682515,4	879588,36	59	1682582	878836,09
16	1682502,3	879625,1	60	1682591,3	878806,33
17	1682484,9	879678,34	61	1682599	878775,79
18	1682478,7	879657,18	62	1682604,2	878756,08
19	1682469,1	879606,06	63	1682604,8	878735,5
20	1682464,5	879586,55	64	1682605,2	878710,48
21	1682490,2	879576,59	65	1682606,5	878687,87
22	1682486,9	879551,71	66	1682613,7	878665,26
23	1682483,8	879542,78	67	1682624,3	878641,1
24	1682480,9	879526,06	68	1682649,4	878618,11
25	1682477,5	879494,27	69	1682694,6	878612,89
26	1682483,1	879466,08	70	1682714,5	878623,32
27	1682480	879444,12	71	1682735,9	878638,2
28	1682496,4	879428,76	72	1682755,3	878653,86
29	1682507,6	879402,87	73	1682760,9	878672,41
30	1682515,2	879389,15	74	1682761,3	878696,76
31	1682524,4	879359,97	75	1682761,3	878730,57
32	1682532,7	879339,68	76	1682760,9	878758,59
33	1682549,9	879333,3	77	1682760,8	878782,56
34	1682568,9	879328,08	78	1682761,5	878809,22
35	1682588	879317,84	79	1682775,6	878822,56
36	1682598,6	879311,27	80	1682783,6	878831,45
37	1682600,8	879296,2	81	1682808,3	878822,94
38	1682600,6	879277,84	82	1682828,6	878827,78
39	1682601,1	879256,58	83	1682847,9	878837,83
40	1682599,6	879227,02	84	1682877,9	878851,35
41	1682597,1	879199,38	85	1682919,2	878873,57
42	1682597,1	879176,77			
43	1682598,2	879136,77			
44	1682596,9	879100,83			

ARTICULO SEPTIMO: El Aprovechamiento forestal autorizado, a las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, se sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

Jorad

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

1. En un tiempo no superior a 60 días, deberán presentar a la CRA los documentos de compromiso de los propietarios de los predios, donde aceptan la compensación de acuerdo con lo establecido en este proveído y notificará oportunamente a la CRA, la fecha de inicio de la misma, dentro de un término de 90 días de la ejecutoria del presente acto administrativo.
2. Los cerramientos de protección de las áreas 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.
3. El aprovechamiento forestal se hará de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y por ningún motivo se debe intervenir la ronda hídrica (30 metros) de los canales de terreno natural.
4. La compensación debe darse de acuerdo a lo establecido en Resolución N°000661 de 2017, expedida por esta Entidad.
5. El aprovechamiento forestal autorizó sobre las especies descritas en el Inventario Forestal presentado dentro del polígono determinado por las coordenadas suministradas en la solicitud, igualmente se recomienda el desarrollo de las actividades y acciones propuestas en el Plan de Compensación que se ajusta a la Resolución 000661 de 2017.

ARTICULO OCTAVO: AUTORIZAR a las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, adecuación y nivelación del predio denominado San Cayetano para llevar a cabo la construcción del proyecto denominado Parque Temático Caribe Aventura en el Corregimiento del Cerrito zona rural del municipio de Piojo y el cual está delimitado con las siguientes coordenadas:

N°	AREA - ZONA	COORDENADAS		
		VERTICE PUNTO	NORTE	ESTE
1	ATRACCION SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA	1	1682686,669	877437,785
		2	1682682,406	877478,253
		3	1682594,316	877422,38
		4	1682593,866	877386,201
2	RIO LENTO - MAGDALENA	5	1682709,709	877433,333
		6	1682691,098	877501,534
		7	1682560,904	877423,47
		8	1682583,773	877362,078
3	FARO - PUNTA GALLINA	9	1682704,081	877257,88
		10	1682642,275	877343,488
		11	1682580,785	877304,38
		12	1682640,901	877217,35
4	PISCINA DE OLAS - TAYRONA	13	1682557,182	877275,105
		14	1682505,472	877242,469
		15	1682550,518	877173,73
		16	1682602,228	877206,366
5	TORBELLINO - VOLCAN DEL TOTUMO	17	1682364,038	877231,712
		18	1682339,434	877272,669
		19	1682283,344	877215,993
		20	1682294,264	877189,243
		21	1682349,299	877191,258
6	MURALLAS DE CARTAGENA	22	1682396,403	877284,746
		23	1682399,46	877326,294

boak

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

		24	1682378,972	877353,359
		25	1682336,012	877315,703
		26	1682367,854	877283,874
7	PISCINA ISLAS DEL ROSARIO	27	1682292,909	877412,397
		28	1682292,909	877493,094
		29	1682222,039	877493,094
		30	1682222,039	877412,397
8	ZONA ADMINISTRACION - TAQUILLAS	31	1682471,197	877472,307
		32	1682502,133	877472,307
		33	1682502,133	877524,353
		34	1682471,197	877524,353
9	PARQUEADEROS	35	1682486,967	877528,675
		36	1682496,677	877730,715
		37	1682880,459	877700

PARAGRAFO: Las actividades y cantidades aprobadas para la Nivelación del terreno son las siguientes:

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Descapote	M ³	5.350
2	Corte - Movimiento de Tierra	M ³	9.653
3	Cargue Vertical	M ³	15.003
4	Trasiego horizontal	Viaje - 1 Km	895
5	Compactación	M ²	62.500

ARTICULO NOVENO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones con relación a la nivelación de terreno.

1. Presentar antes de iniciar las obras a la C.R.A. unas de medidas de manejo ambiental para cada una de las actividades que se desarrollaran en la adecuación del terreno, así mismo un informe con un análisis y las medidas de mitigación propuestas para las amenazas de inundación y de incendios forestales que presentan en el predio.
2. Presentar antes de iniciar los trabajos un estudio hidrológico e hidráulico para las obras de drenaje durante la ejecución de las obras y durante la etapa de funcionamiento del mismo.
3. Colocar malla protectora y divisoria sobre todo el perímetro del proyecto así mismo realizarle los respectivos mantenimientos a las mismas durante la ejecución de los trabajos para mitigar los impactos generados por los movimientos de tierra que se realizaran durante la ejecución del proyecto.
4. Realizar la respectiva humectación del terreno periódicamente para así garantizar la disminución de las emisiones de material particulado a los predios vecinos.
5. Cumplir con la Resolución 541 de 1994 del ministerio del medio ambiente (o la que derogue, cambie, reglamente) 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.
6. Cumplir con la resolución N° 0627 de 2006 por medio del cual se reglamenta los niveles máximos de ruido permisibles de acuerdo a la zona y el horario (55 Decibeles para la zona residencial en horario nocturno).
7. El proyecto deberá garantizar manejo adecuado de aguas lluvias, montando en la etapa constructiva unos puntos sedimentadores con sus respectivos jarillones que impidan el paso de sedimentos a los predios vecinos y al Arroyo Calabrisa.
8. El material sobrante de las obras no se podrá comercializar, en caso de hacerlo incurrirá en las sanciones pertinentes establecidas en el Decreto 1333 de 2009.
9. Los materiales de construcción requeridos para la adecuación del terreno deben provenir de canteras Legales con su respectivo título minero y licencia ambiental.
10. Al terminar el proyecto deberán presentar un informe a la C.R.A. donde se muestre un resumen de las obras realizadas, de las disposiciones y reutilizaciones de los materiales sobrantes, como

J. Pat

RESOLUCION No. **R - 000742** DE 2017

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO - ATLÁNTICO."

también registro fotográfico del antes del durante y el después, registro del cumplimiento de cada una de las obligaciones establecidas por la C.R.A.

11. Realizar de manera inmediata la socialización del proyecto mentado frente a las comunidades vecinas (El Cerrito - Palomar municipio de Piojo - Atlántico), y presentar en un término no mayor a tres meses las actas, informes y registro fotográficos de dicha socialización.

ARTICULO DECIMO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, deberá iniciar tramite de Permiso de ocupación de Cauce para intervenir el Arroyo Calabrisa, concesión de aguas subterráneas y vertimientos para la etapa de funcionamiento del proyecto. En caso de requerir la utilización de los recursos naturales adicionales deberá tramitar los permisos y/o autorizaciones ambientales correspondientes para el proyecto denominado Parque temático Caribe Aventura ubicado en el Municipio de Piojo de acuerdo con los lineamientos o restricciones determinadas en el Decreto 1076 de 2015 y las demás normas que regulen esta clase de proyectos.

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

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, deberá publicar la parte dispositiva del presente proveído en un periódico de amplia circulación en los términos del artículo 73 de la ley 1437 de 2011 y 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 Gerencia de Gestión Ambiental en un término de cinco (5) días hábiles.

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

ARTICULO DECIMO TERCERO: Las sociedades 6HOLDING S.A.S. con Nit 901.051.253-3, y WORD TRADING S.A.S. con Nit 901.030.657-5, representadas legalmente por el señor Ricardo Alonso Chen, identificado con cedula de extranjería 405.220, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico, la suma correspondiente a NUEVE MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$ 9.440.578,42) por concepto de seguimiento ambiental a la autorización de aprovechamiento forestal otorgado, de acuerdo a lo establecido en la factura de cobro que se expida y se le envíe para tal 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 a la Subdirección de Gestión Ambiental.

Japca

REPÚBLICA DE COLOMBIA
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

71

C.R.A.
RESOLUCION No. 000742 DE 2017

“POR MEDIO DE LA CUAL SE AUTORIZA UN APROVECHAMIENTO FORESTAL. Y UNA AUTORIZACION DE NIVELACION DE TERRENO A LAS SOCIEDADES 6HOLDING S.A.S., WORD TRADING S.A.S., PROYECTO PARQUE TEMATICO CARIBE AVENTURA, MUNICIPIO DE PIOJO – ATLÁNTICO.”

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.

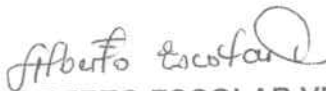
ARTÍCULO DECIMO CUARTO: El Informe Técnico N° 001048 de 10 de Octubre de 2017, de la Subdirección de Gestión Ambiental, hace parte integral del presente proveído.

ARTÍCULO DECIMO QUINTO: Notificar en debida forma el contenido de la presente Resolución 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 SEXTO: Contra el presente Acto Administrativo, procede el recurso de reposición ante el Director General de esta Corporación, el cual podrá ser interpuesto personalmente y por escrito por el interesado, su representante o apoderado debidamente constituido, dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en el Artículo 76 de la Ley 1437 de 2011.

Dado en Barranquilla a los **24 OCT. 2017**

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.


ALBERTO ESCOLAR VEGA
DIRECTOR GENERAL

Exp: 1104-245

INF T.1048 10/10/2017

Proyectó: M. Garcia. Contratista /Odair Mejia Mendoza/Supervisor.

Revisó: Ing. Liliana Zapata Garrido .Subdirectora de Gestión Ambiental

Aprobó: Dra. Juliette Slemari. Asesora Dirección (c)

Japala