

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 289

(27 JUL 2015)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

**LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015 y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante el radicado No. 4120-E1-17898 del 28 de mayo de 2015, el señor Miguel Angel Acosta Osio, en calidad de Representante Legal de la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el área de intervención del proyecto "*Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6*", ubicado en el departamento de Atlántico.

Que mediante el Auto No. 0183 del 05 de junio del 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas en el área de intervención del proyecto "*Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6*", ubicado en el departamento de Atlántico, a cargo de la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 300763355-8 y dio apertura al expediente ATV 0237.

Que mediante el radicado No. 4120-E1-19665 del 16 de junio de 2015, la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, presentó información complementaria a la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas en el marco del proyecto "*Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6*", ubicado en el departamento de Atlántico.

Que teniendo en cuenta la información allegada y existente en el expediente ATV 0237, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6*", ubicado en el departamento de Atlántico y por lo tanto emitió el Concepto Técnico Nc. 0146 del 23 de julio del 2015, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

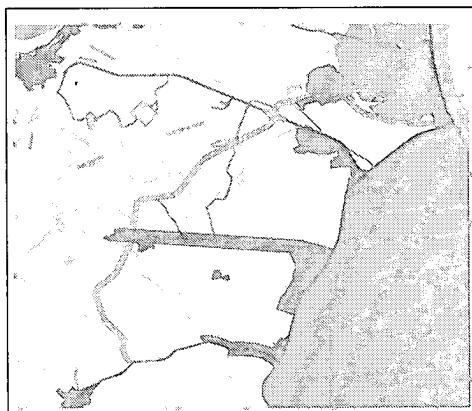
De la información técnica suministrada por la empresa Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. para la evaluación de levantamiento de veda, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos resalta los siguientes aspectos:

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El corredor vial Circunvalar de la Prosperidad se encuentra dividido en unidades funcionales, la Unidad Funcional 6 tiene una longitud aproximada de 20 km (Km 16+500 al Km 36+665) y se extiende desde la intersección La Cordialidad en Galapa hasta la glorieta de Las Flores al norte de Barranquilla; esta Unidad Funcional pasa por el extremo sur oriental de la Ciénaga de Mallorquín.

El proyecto también comprende la construcción de obras de infraestructura asociada, en la subcuenca del Arroyo Grande se localiza un ZODME- K27+400, en la subcuenca del Lago del Cisne se encuentran las fuentes de materiales llamadas Lomachina y Munarriz; en la subcuenca de Arroyo Grande – Puerto Colombia se localiza el centro de operaciones llamado Lomachina; y por último, en la subcuenca Plano Costero se localiza la fuente de material y campamento El triunfo.

Figura 1 Ubicación de la Unidad Funcional 6



Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

En el proyecto se contempla para la UF6 la construcción de las intersecciones a desnivel de Juan Mina (Cr 38) y la Vía al Mar. En la intersección con la Vía al Mar (Ruta 90A) se proyectó un intercambiador a desnivel tipo trébol que eleva el trayecto sobre la Vía al Mar con 4 orejas y 3 conectantes directas que facilitan la realización de la totalidad de los giros.

Después el tramo termina en una intersección a nivel tipo glorieta en el cruce con la vía que del Municipio de la Playa conduce a Barranquilla. A la salida del Corregimiento de la Playa con rumbo hacia Barranquilla, el trayecto se desarrolla en doble calzada en una longitud cercana a los 4 Km finalizando en las Flores en la Carrera 40. Se aprovecha una calzada existente, la cual se debe rehabilitar, en este sector se proyecta una glorieta a nivel en la Playa para facilitar la totalidad de los giros posibles.

2.2 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Ecosistemas. Tomando como base el Mapa de ecosistemas Continentales, Costeros y marinos de Colombia (IDEAM) en el área de intervención del proyecto se encuentran relacionados los ecosistemas de:

- Halobioma del Caribe
- Zonobioma Tropical Alternohídrico

Zonas de vida. De acuerdo a la temperatura media, la precipitación, la radiación solar, la humedad relativa, los vientos, la presión atmosférica, la evaporación y la nubosidad el clima de la región se clasifica como Cálido seco y muy seco según Caldas-Lang.

Según el sistema de clasificación de zonas de vida de Holdridge, el área de intervención se localiza en la zona de bosque seco tropical (bs-T): definida como formación vegetal que se distribuye en un rango de 0 a 1.000 m de altitud, con una temperatura media superior a 24°C y un promedio anual de lluvias entre 700 - 2.000 mm. con uno o dos períodos marcados de sequía al año.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Cobertura Vegetal.

Se hicieron recorridos de identificación de diferentes estados en la sucesión vegetal con los que se pudo definir las coberturas vegetales. De las 1345,10 hectáreas que conforman el AID de la Unidad Funcional 6, sólo 209,7 (15,5 %) son coberturas naturales (manglar, vegetación secundaria y herbazal), el resto son áreas antropizadas (que han sido modificadas por el hombre para el desarrollo de sus actividades productivas); el manglar que es un ecosistema estratégico, ocupa sólo 1,3 %.

Tabla 1 Coberturas vegetales

COBERTURA	Área Total	Porcentaje
Bosque de mangle	17,31	1,284
Canales	0,18	0,013
Cuerpos de agua artificiales	814,91	60,467
Herbazal denso	1,04	0,077
Instalaciones recreativas	1,82	0,135
Pastos arbolados	22,65	1,681
Pastos enmalezados	87,12	6,464
Pastos limpios	47,50	3,525
Red vial, ferroviaria	99,20	7,361
Tejido urbano continuo	23,00	1,707
Tejido urbano discontinuo	5,50	0,408
Tierras desnudas y degradadas	1,46	0,108
Vegetación secundaria baja	191,38	14,201
Zona disposición residuos	2,28	0,169
Zona industrial o comercial	5,67	0,421
Zonas de extracción minera	26,67	1,979
TOTAL	1347,69	100

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

2.3 METODOLOGÍA

Para el muestreo de epífitas de la Unidad Funcional 6 se realizó con base en el inventario forestal realizado al 100% para el área de afectación que comprende todo el corredor vial dentro de sus líneas de chaflanes (franja de afectación de 60 metros) y botaderos.

Se estableció la metodología propuesta por Acebey y Kromer. 2001 y Wolf, J.H.D., Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M. 2009, en donde se considera como forófito o unidad de muestreo a un árbol maduro con un DAP mayor de 10 centímetros, evaluando la presencia o ausencia de epífitas.

Cada una de las especies evaluadas de forófitos y epífitas, se identificaron por medio de claves especializadas. Las especies de epífitas que no pudieron ser identificadas se colectaron y la muestra se llevó al herbario de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Bogotá D.C.

Las características del terreno, la configuración del paisaje general de la zona y las actividades productivas asociadas al terreno (Pastos para producción ganadera y vegetación secundaria baja), así como las características geológicas y geomorfológicas donde no hay presencia y evidencia de afloramientos rocosos, impiden la presencia de las especies relacionadas en la Resolución 0213 de 1977 en hábitos diferentes a los epífitos, por lo que no se reporta evidencia de musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas en rocas, suelo u otro sustrato diferente a los forófitos reportados.

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Especies en Categorías de amenaza.

En la unidad funcional 6 se encuentran unas especies forestales en categoría de amenaza protegidas por la Resolución 192 de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Tabla 2 Especies forestales amenazadas

Familia	Nombre Científico	Categoría	Núm. de individuos
Malvaceae	Pachira quinata	EN	16
Lecythidaceae	Lecythis tuyrana	VU	2

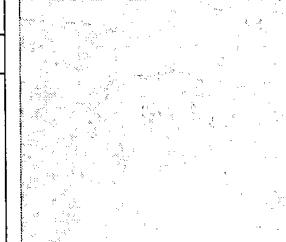
Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

2.4.2 Especies en veda a nivel nacional.

Especies No Vasculares: Sólo en un (1) forófito se encontró una muestra de una epífita no vascular, con mínima cobertura, en borde de carretera; dadas las características morfológicas de esta familia, puntualmente del género *Cryptothecia*

La especie no vascular hallada, es un liquen corticícola costoso sobre el tronco de un individuo de ceiba bonga (*Ceiba pentandra*): *Cryptothecia sp.* de la familia Arthoniaceae.

Tabla 3 Especie reportada en el área de intervención

Grupo	Familia	Especie	Cobertura	Posición en el forófito	Forófito	Ubicación		
						E	N	
Líquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp.</i>	10 cm ²	Zona 1 de Johanson	<i>Ceiba pentandra</i>	74,857876	10,894167	

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015. Adaptado por DBBSE

Especies Vasculares: A lo largo del trazado de la Unidad Funcional 6, no fueron registradas especies vasculares de hábito epítico.

2.5 SOPORTES CARTOGRÁFICOS.

La Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. anexa seis (6) mapas con sistema de coordenadas MAGNA Colombia, origen Bogotá, origen de coordenadas: -74,077W – 4,59N, en los que se identifican la localización del proyecto, cuerpos de agua, curvas de nivel y áreas de intervención.

- Localización
- Área de influencia directa
- Ecosistemas (basado en el Mapa de ecosistemas Continentales, Costeros y marinos de Colombia)
- Cobertura de la tierra (de acuerdo a la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia)
- Inventario de veda
- Propuesta de restauración ecológica

2.6 MEDIDA DE MANEJO PROPUESTA POR EL SOLICITANTE.

2.6.1 Plan de Restauración Ecológica.

Este plan de restauración está diseñado con el fin de brindar condiciones favorables para el establecimiento de las especies epífitas no vasculares encontradas en el área de intervención del proyecto, enriqueciendo florísticamente y mejorando de la función ecosistémica de áreas desprovistas de vegetación como resarcimiento de los forófitos y epífitas que fueron intervenidas en la UF - 6.

Objetivo General: Restaurar ecológicamente un área de 0,5 ha de ronda hídrica del Arroyo Grande, como resarcimiento del levantamiento de veda de epífitas no vasculares objeto de intervención en el corredor vial de la UF -6.

Objetivos Específicos

- Establecer las medidas de siembra de especies forestales para la rehabilitación ecológica.
- Establecer medidas adecuadas de manejo de la vegetación.
- Involucrar a la comunidad en las diferentes estrategias de rehabilitación ecológica.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- Establecer medidas para las barreras de la rehabilitación que se puedan generar.

Metas

- El 100% del área (0.5 Ha), del Arroyo Grande sean restauradas adecuadamente.
- El 100% de las medidas establecidas sean implementadas.
- El 100% de las personas del AID de las áreas serán capacitadas e involucradas en el fortalecimiento de la rehabilitación.

Diseño florístico a implementar: Para la restauración se hará empleando la técnica tres bolillos a una distancia de tres (3) metros en cada individuo.

Participación comunitaria en la propuesta de restauración:

- Capacitación: Se realizará una capacitación con las personas del área de influencia directa del programa de restauración donde se incluyan aspectos de: Restauración ecológica, Importancia del establecimiento de flora y fauna de la región e Importancia de la protección del recurso hídrico (Arroyo Hondo y en general sobre la cuenca hidrográfica de Mallorquín).
- Contratación de mano de obra del área.

Especies propuestas para la restauración: De acuerdo con las características de la vegetación para el área se cuenta con presencia de las siguientes especies, las cuales se proponen para las labores de restauración:

Tabla 4 Especies propuestas para la restauración

Nombre común	Nombre científico	Familia
Ceiba Bruja	Pachira quinata	Malvaceae
Ciruelo	Spondias purpurea	Anacardiaceae
Guácimo	Guazuma ulmifolia	Malvaceae
Gusanero	Astronium graveolens	Anacardiaceae
Higuerón	Ficus maxima	Moraceae
Jobo	Spondias mombin	Anacardiaceae
Resbalamono	Bursera simaruba	Burseraceae
Ceiba	Ceiba pentandra	Malvaceae
Roble	Tabebuia rosea	Bignoniaceae
Trupillo	Prosopis juliflora	Leguminosae
Naranjito	Crateva tapia	Capparaceae
Totumo	Crescentia cujete	Bignoniaceae
Guamacho	Pereskia guamacho	Cactaceae

Fuente: Documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

Igualmente se tendrán en cuenta otras especies nativas, de importancia ecológica o que sean propuestas para la restauración de bosque seco tropical.

El número de árboles por especie, teniendo en cuenta el listado presentado, queda a consideración del Ingeniero Forestal que desarrolle la actividad de restauración, ante todo favoreciendo la diversidad, facilidad en la restauración y rápido establecimiento de la cobertura vegetal.

- Cantidad de Especies: De acuerdo con la afectación a las epifitas no vasculares y vasculares, se propone una reforestación de 0,5 hectáreas con una densidad de 1100 árboles por hectárea.
- Selección del material vegetal: se seleccionará en un vivero, donde se garanticen el buen estado fitosanitario, que no presenten hongos, plagas, tumores, malformaciones, que puedan afectar el desarrollo normal del individuo y del resto del material a emplear. Las especies propuestas presentarán un tamaño de 30 cm de altura.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Preparación del Terreno

- Trazado y Ahoyado: se realizará el trazo y la ubicación de los hoyos a tres bolillos cada (3) tres metros. El tamaño mínimo de los hoyos será de 40 x 40 cm (lado) x 50 cm (profundidad).
- Sustrato: puede ser humus, gallinaza o porquinaza y tierra negra en una proporción 4:1, (4 bultos de tierra por 1 de sustrato).
- Sistema de siembra: se tendrá en cuenta la época de lluvias. Se dispone una cantidad de sustrato en el hueco aproximadamente que llene hasta 30 cm, luego se abre el sustrato y se planta el arbolito procurando colocarlo de forma vertical y que la base del tallo quede a ras del suelo finalmente se completa el llenado del hueco con más sustrato orgánico y tierra. El suelo se apisona con el fin de brindar sujeción de las raíces y lograr el contacto con el suelo.
- Fertilización: al momento de la siembra se aplicarán 70 gramos de abono químico, utilizando una fórmula completa en NPK (Nitrógeno, Fósforo y Potasio), dependiendo de las condiciones del suelo e incorporando además 10 gramos de bórax o cal al fondo del hoyo mezclado con el sustrato con el fin de neutralizar el pH.
- Plateo: Consiste en eliminar la cobertura vegetal de los sitios puntuales para la siembra, se realizará de 80 cm de diámetro y deberá quedar completamente libre de vegetación.
- Protección del Arbolito: Se instalaran tutores para evitar crecimiento inadecuado de los árboles.
- Aislamiento: Con el fin de proteger el área a reforestar se procederá a realizar un aislamiento del área en el predio mediante la instalación y mantenimiento de cercos utilizando tres líneas de alambre de púa y postes de madera los cuales se colocan separado uno de otro a una distancia de 2,5 metros. Esto con el fin de proteger la siembra forestal de semovientes principalmente y personas foráneas.

Mantenimiento Básico

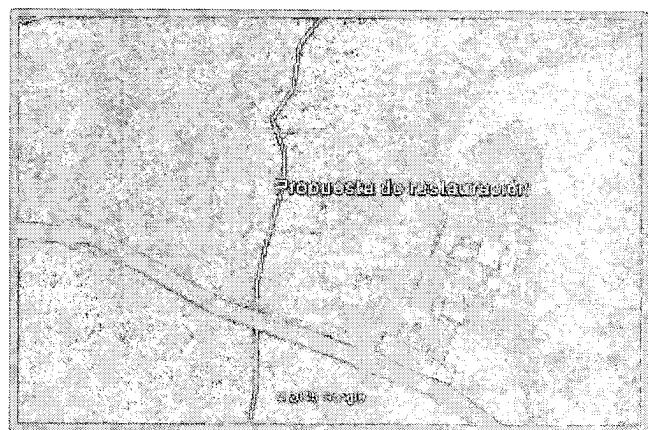
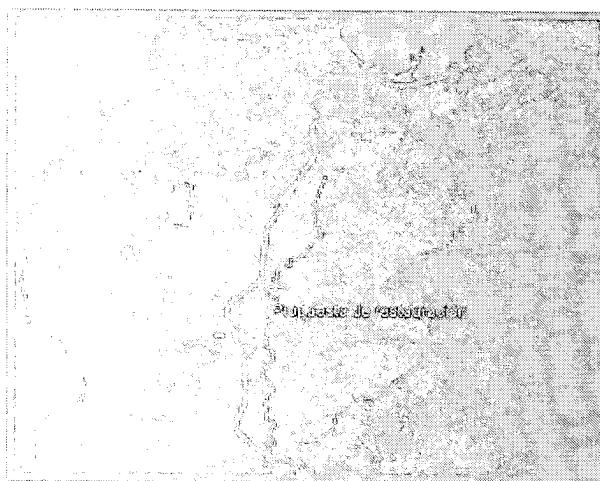
- Limpias y Replateo: se realizará plateo con machete o guadaña cada tres meses, durante los tres primeros años posteriores a la actividad de establecimiento.
- Control de plagas y enfermedades: Químico: Fumigación con insecticidas para evitar la afectación de arbolitos por plagas y enfermedades. Naturales (Opcional): Fumigación de preparados como (ortiga y ajo) (Ortiga, ajo y aji), se fumigan los arbolitos, evitando la afectación por plagas entre ellas hormigas y moscas. En el caso de que exista mortalidad de los árboles se repondrán los árboles con las mismas calidades del material inicial. Esta labor se realiza durante tres años.
- Riego: en general se puede decir que es importante suministrar el riego suficiente al material vegetal una vez por semana o más, según las condiciones observadas durante los primeros tres meses y posteriormente cada 90 días hasta la entrega, para la mayoría de las especies. Se tendrá en cuenta la temporada seca en el cual se realizará riego a las especies.
- Fertilización: Quince días antes de la siembra se incorporará al suelo 50 gr. de calfos y al momento de la siembra se aplicará 70 gr. de NPK, 10 – 30 – 10, Triple 15 u otro fertilizante que será escogido por el profesional forestal a cargo, de acuerdo con los requerimientos nutricionales del árbol. También es necesario aplicar y 10 gr. por árbol; para evitar la muerte por estrés se aplicará 2 gr. de hidrogel a cada planta. La fertilización se realizará cada (4) cuatro meses durante los tres años, teniendo en cuenta que se revisarán los requerimientos nutricionales de la restauración durante el primer año.

Selección de los Sitios: El área establecida para la restauración ecológica corresponde a la ronda hídrica del Arroyo Grande en las coordenadas limitada por los siguientes vértices:

Vértice	X	Y
1	911336,275777	1704826,25885
2	911336,275777	1704763,39372
3	911415,206435	1704763,39372
4	911415,206435	1704826,25885

Tabla 5 Área propuesta de restauración

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"



Fuente: Documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

Indicadores de la restauración

Indicador	Descripción del indicador	Tipo de indicador	ecológica	Forma de Evaluación	Registro
Restauración	Eficiencia	Cuantitativo	Trimestral	0.5 hectáreas restauradas = 100% hectáreas restauradas.	Fotográfico Planillas de campo planos
Mantenimiento	Eficiencia	Cuantitativo	Trimestral	No de árboles con mantenimiento / No de árboles de restauración.	Fotográfico Planillas de campo planos

Cronograma: el cronograma aplica a partir de la aprobación del área a reconfigurar:

Cronograma de actividades proceso de restauración

ACTIVIDADES	1-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24	24-27	27-30	30-33	30-36
Ubicación del área												
Selección de especies												
Preparación del terreno												
Limpieza												
Ahoyado												
Sustrato												
Siembra												
Fertilización												
Limpia y Replateo												
Control de Plagas												
Replante												
Riego (Depende de la época)												
Fertilización												
Entrega de las zonas reforestadas a la CRA												
Capacitación y Divulgación												

Fuente: Documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda. Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. 2015.

Monitoreo: se debe realizar el informe mensual adecuado de seguimiento, registro fotográfico.

Consolidación: Para la consolidación de la restauración ecológica, el Concesionario hará la entrega de las áreas objeto de intervención, se responsabiliza que se deben entregar con una supervivencia de los individuos arbóreos establecidos, \geq al 95%. Debida aprobación de interventoría.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

No obstante después de la entrega por parte del Concesionario a la Autoridad Ambiental, Dicha entidad debe desarrollar acuerdos y pactos con la comunidad para garantizar el mantenimiento del sector restaurado.

2.7 VISITA DE EVALUACIÓN

La Concesión en la solicitud de levantamiento de veda reporta una especie de líquen (*Cryptothecia sp.*) para la Unidad Funcional 6, dentro de la evaluación por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, identifica que para la zona de vida en que se proyecta la ejecución de la obra corresponde al bosque seco tropical (bs-T) y para la región caribe se ha documentado una variedad de especies no vasculares corticícolas. En este sentido, se considera pertinente realizar visita de campo y verificar la diversidad liquénica en el área de intervención que será objeto de remoción de cobertura vegetal.

Para la Unidad Funcional 6 se lleva a cabo la visita el día 14 de julio de 2015 en la jornada de la mañana, iniciando el recorrido en sentido contrario al abscisado de la Unidad, inspeccionando al azar los forófitos que serán intervenidos con el desarrollo del proyecto, donde se evidencia la presencia de especies no vasculares del grupo de líquenes diferentes a la reportada en los documentos técnicos de solicitud.

Las áreas evaluadas corresponden a un relict de mangle en la Ciénaga de Mallorquín, un sitio denominado Triple A y el área de intersección con la Vía al Mar, en las que se observan especies no vasculares sobre los individuos arbóreos.

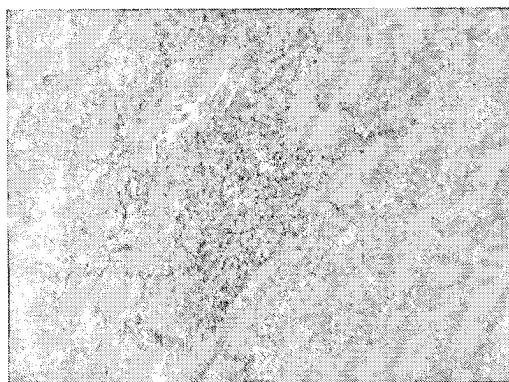


Foto 14. Especie no vascular en área del manglar



Foto 15. Especie no vascular en área del manglar

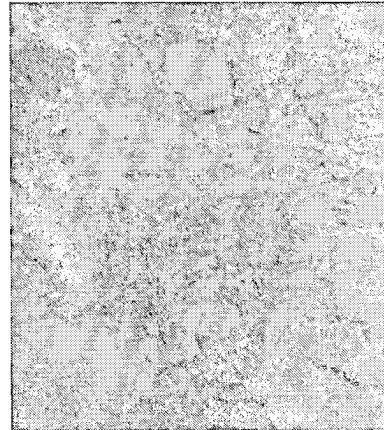


Foto 14. Especie no vascular en área denominada Triple A

Dentro de la observación a los forófitos seleccionados al azar, se corrobora la no presencia de especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Así mismo se visitó el área propuesta para la restauración ecológica, en donde se propone el enriquecimiento de 0,5 hectáreas con especies nativas, este sitio hace parte de la cuenca del Arroyo Grande, en temporada invernal aumenta su cauce, ubicado en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico –CRA y predio de propiedad privada. En el área se registran las siguientes coordenadas 10°96800 N y 74°88800 W observando que la ronda del arroyo se encuentra intervenida por su cercanía a la expansión del área sub urbana.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

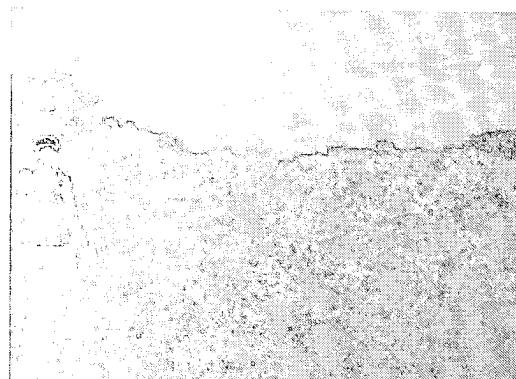


Foto 16. Área propuesta para restauración UF6 – Arroyo Grande

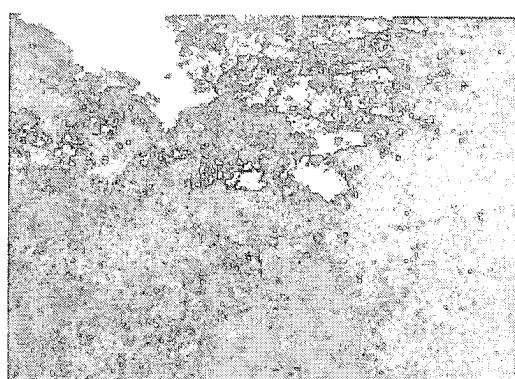


Foto 17. Área propuesta para restauración UF6 – Arroyo Grande

CONCLUSIONES

Se evidencia la presencia de varias especies no vasculares incluidas en la Resolución No. 213 de 1977 y que no fueron reportadas en su debido momento a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda de la Unidad funcional 6.

Se llega al acuerdo por parte de la Concesión de iniciar un muestreo que resulte representativo para la caracterización de especies vasculares y no vasculares presentes en el área de intervención cuya determinación taxonómica se realizará en un laboratorio especializado. Se radicará la información correspondiente y sus respectivos soportes en el menor tiempo posible para ser evaluados por parte de la Dirección.

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

De acuerdo con la revisión de los documentos técnicos presentados por Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S. para la solicitud de levantamiento de veda y con la visita técnica el día 14 de julio de 2015, se realizan las siguientes observaciones técnicas:

3.1 Respecto a la solicitud de levantamiento de veda de las especies *Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erectus* se aclara que la Resolución No. 1602 del 21 de diciembre de 1995 "Por medio de la cual se dictan medidas para garantizar la sostenibilidad de los manglares en Colombia", en el artículo segundo establece la prohibición para el aprovechamiento forestal único y las fuentes de impacto ambiental que afecten el manglar y la Resolución 020 del 9 de enero de 1996 "Por medio de la cual se aclara la Resolución No. 1602 del 21 de diciembre de 1995 y se dictan otras disposiciones", en el artículo primero establece que el aprovechamiento forestal único solo será permitido cuando tenga por objeto la construcción de obras de interés público siempre y cuando existan planes de compensación y restauración a que haya lugar, en tal sentido, existe una prohibición sobre las obras que se desarrollen en el ecosistema y afecten su sostenibilidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y pese a que no existe una norma de orden nacional que vele el ecosistema de manglar y sus especies, ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos no procede levantamiento de veda para las especies de Mangles (*Laguncularia racemosa* y *Conocarpus erectus*) que han sido reportadas en el área de intervención de la Unidad Funcional 6 del proyecto. Sin embargo se deberá verificar que a nivel regional dichas especies no se encuentren vedadas por la Autoridad Ambiental competente y en caso de estarlo, deberá adelantar las acciones necesarias para solicitar el levantamiento de veda previo a su intervención.

3.2 De igual forma se indica que mediante Resolución No. 0213 de 1977 se establece la veda sobre el aprovechamiento, transporte y comercialización de todas las especies conocidas con los nombres de musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, se entiende que entre los grupos vedados se encuentran las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, y que la veda aplica sobre los grupos más no sobre el hábito de crecimiento.

3.3 Adicionalmente la Concesionaria relaciona la Resolución 0316 de 1974, a lo que se señala que mediante ésta Resolución se establece en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de algunas especies forestales maderables

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

como: Pino Colombiano (*Podocarpus rospigliosii* hoy *Retrophyllum rospigliosii*, *Podocarpus montanus* y *Podocarpus oleifolius*), Nogal (*Juglans spp.*), Hojarasco (*Talauma caricifragrans* hoy *Magnolia caricifragrans*), Molinillo (*Talauma hernandezii* hoy *Magnolia hernandezii*), Caparrapí (*Ocotea caparrapi*), Comino de la Macarena (*Erythroxylon sp.*) y Roble (*Quercus humboldtii*), especies que por sus características no se reportarían en la zona de vida donde se desarrolla la Unidad funcional 6 del Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad.

3.4 De acuerdo a lo observado en la visita técnica, se identifica la presencia de varias especies de líquenes en los forófitos de la unidad funcional, en consecuencia se considera necesario realizar un muestreo representativo en las áreas boscosas que serán removidas, seguido de una determinación taxonómica detallada de los especímenes de los líquenes encontrados. Así mismo se señala que para su determinación es necesario el uso de equipos ópticos y pruebas químicas adecuadas para la observación de sus características morfológicas, por lo que se requiere que las especies sean identificadas en un laboratorio especializado.

3.5 En cuanto a las coberturas vegetales, si bien el proyecto Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad se divide en unidades funcionales (5 y 6), cada una se presenta para solicitud de levantamiento de veda en trámites independientes y para cada unidad en su mayoría se registran los mismos tipos de cobertura, es pertinente relacionar el material fotográfico de acuerdo a la particularidad de las coberturas presentes en cada tramo y no usar las misma imágenes para las dos unidades funcionales.

3.6 En cuanto a los indicadores de la restauración se deben ajustar de tal manera que evalúen el estado de cada individuo y den cuenta de la efectividad de la medida de acuerdo al propósito de la restauración, analizando el estado fitosanitario y porcentaje de supervivencia.

4 CONCEPTO

Evaluada la información de los documentos técnicos para la solicitud el levantamiento de veda de la Unidad Funcional 6, presentado por la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., mediante los radicados No. 4120-E1-17419 del 28 de mayo de 2015 y No. 4120-E1-19665 del 16 de junio de 2015, para el proyecto "Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad" entre las abscisas Km 16+500 con las coordenadas X= 912929,8800 y Y= 1699057,4320 al Km 36+665 con las coordenadas X= 918081,1110 y Y= 1712596,5460, ubicado entre el municipio de Galapa y el Distrito de Barranquilla en el departamento de Atlántico y realizada la visita de verificación en campo, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, considera que la información no es suficiente para el pronunciamiento de viabilidad en el levantamiento de veda de las especies que serán intervenidas con el desarrollo del proyecto.

Lo anterior teniendo en cuenta que en el documento se reporta una especie no vascular de hábito epítito (*Cryptothecia sp.*) perteneciente al grupo taxonómico de Líquenes y según lo observado en la visita de campo se verificó la presencia de una mayor riqueza de especies de este grupo taxonómico.

4.1 En tal sentido la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., deberá complementar la información para dar continuidad con la evaluación de levantamiento parcial de veda y entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un documento técnico que dé alcance a la siguiente información:

- a. Realizar un muestreo representativo en cuanto a la diversidad de las especies no vasculares de los grupos taxonómicos incluidos en la Resolución No. 0213 de 1977 que se encuentran en las áreas de remoción de cobertura vegetal.
- b. Soporte de la determinación taxonómica de los especímenes encontrados, realizada en un laboratorio especializado con el empleo de métodos adecuados y relacionada con material fotográfico.
- c. Corroborar la presencia de especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en las mismas área de intervención.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- d. Presentar las coordenadas de los polígonos correspondientes a la infraestructura temporal asociada como zodmes y fuentes de materiales.
- e. Presentar una descripción detallada de los indicadores de seguimiento y monitoreo de los individuos que serán establecidos (variables cuantitativas de crecimiento y desarrollo), así como los métodos de observación y/o medición de los mismos que se realizarán para determinar de la efectividad de la medida.

(...)"

Consideraciones Jurídicas

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declaran (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parásitos, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0237 y el Concepto Técnico No. 0146 del 23 de julio del 2015, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información remitida por la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, no es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo respecto del levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6"*, ubicado en el departamento de Atlántico, por lo tanto se hace necesario requerir información adicional.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo para que un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 0146 del 23 de julio del 2015.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6"*, ubicado en el departamento de Atlántico.

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política señalan que es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Que el Artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural deban perdurar.

Que la mencionada norma de igual manera en su artículo 240 establece que en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: "c) *Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados*".

Que así mismo, conforme lo dispone el Numeral 14 del Artículo 5º de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011 establece en el Numeral 15 del Artículo 16, como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

"... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres..."

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante Resolución 624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" señaló como funciones del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras la de *"Levantar total o parcialmente las vedas"*.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – Requerir a la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., identificada bajo el NIT. 900763355-8, para que en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo suministre un documento técnico que contenga información adicional, complementaria y aclaratoria, con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6"*, ubicado en el departamento de Atlántico, de conformidad con las consideraciones y evaluación técnica expuestas en la parte motiva:

- 1) Realizar un muestreo representativo en cuanto a la diversidad de las especies no vasculares de los grupos taxonómicos incluidos en la Resolución No. 0213 de 1977 que se encuentran en las áreas de remoción de cobertura vegetal.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- 2) Soporte de la determinación taxonómica de los especímenes encontrados, realizada en un laboratorio especializado con el empleo de métodos adecuados y relacionada con material fotográfico.
- 3) Corroborar la presencia de especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en las mismas área de intervención.
- 4) Presentar las coordenadas de los polígonos correspondientes a la infraestructura temporal asociada como zóndemes y fuentes de materiales.
- 5) Presentar una descripción detallada de los indicadores de seguimiento y monitoreo de los individuos que serán establecidos (variables cuantitativas de crecimiento y desarrollo), así como los métodos de observación y/o medición de los mismos que se realizarán para determinar la efectividad de la medida.

Artículo 2. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esté autorizada de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 3. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA., así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 4. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 5. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."*

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

27 JUL 2015

Dado en Bogotá D.C., a los _____



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 

Revisó Aspectos Técnicos: Edgar Mora/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. 

Revisó: Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.

Concepto Técnico No.: 0146 del 23 de julio del 2015

Expediente: ATV 0237.

Auto: Información Adicional.

Proyecto: Corredor Proyecto Cartagena - Barranquilla y Corredor Vial Circunvalar de la Prosperidad- Unidad Funcional 6.

Empresa: Concesión Costera Cartagena Barranquilla S.A.S.

