



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1682**

(15 JUL 2015)

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda 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 Ley 3570 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-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, el señor Carlos Arturo Contreras Durán, en calidad de Representante Legal de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el área de intervención del proyecto vial “*Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar.

Que mediante el Auto No. 027 del 18 de febrero 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 vial “*Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3 y dio apertura al expediente ATV 0207.

Que mediante el Auto No. 066 del 11 de marzo del 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para pronunciarse de fondo sobre la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3.

Que mediante el radicado No. 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015, la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, presentó información complementaria para la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas en el marco del proyecto “*Construcción del subtramo Yondó (K0+000) – Cantagallo (K39+846), Tramo 11, Sector 1 del proyecto vial Transversal de las Américas*”.

Que mediante el Auto No. 205 del 16 de junio del 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió nuevamente información adicional para pronunciarse de fondo sobre la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Transversal de las Américas,*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3.

Que mediante el radicado No. 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, presentó información adicional en respuesta a lo requerido mediante el Auto No. 205 del 16 de junio del 2015.

Que teniendo en cuenta la información allegada y la existente en el expediente ATV 0207, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para el desarrollo del proyecto vial “Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar y por lo tanto emitió el Concepto Técnico No. 0142 del 16 de julio del 2015, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE.

2.1. Localización y descripción del proyecto

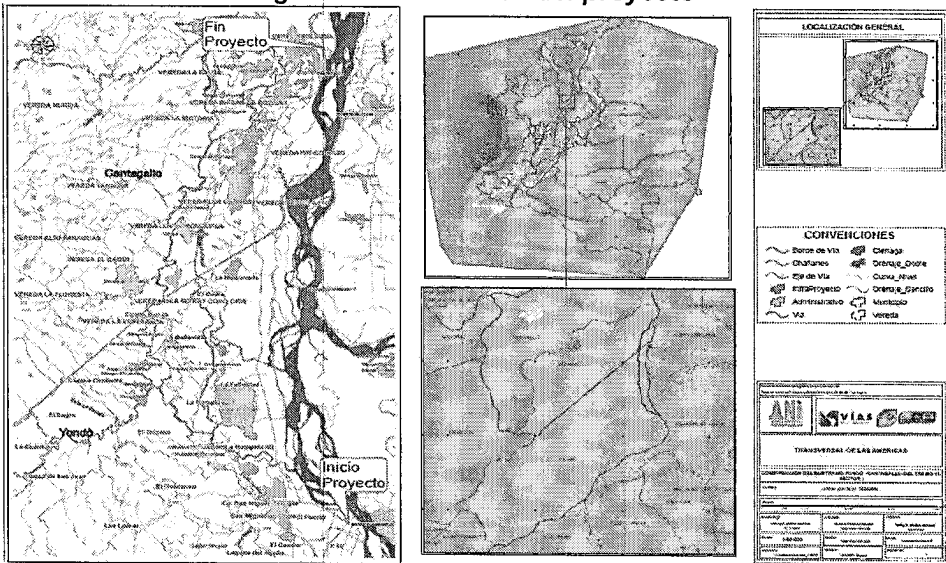
De acuerdo al radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 la Concesión informa que el proyecto se localiza “(…) en los municipios de Yondó departamento de Antioquia y Cantagallo, departamento de Bolívar y tiene una longitud total de 39,846 Km. En la siguiente tabla se presenta la localización general del proyecto vial:”

Tabla 1. Localización del Proyecto

K Inicial	Coordenadas Inicial*		K Final	Coordenadas Final*		Longitud (km)
	Este	Norte		Este	Norte	
K0+000	1019485,8	1273916	K39+846	1017919,7	1309207,5	39,846

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015

Figura 1. Localización del proyecto



Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015

2.1.1. Áreas de influencia

Dentro de la información adicional con radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015, la Concesión incluye como archivo adjunto, el detalle de las áreas de influencia Directa e Indirecta del Proyecto Yondó – Cantagallo. Anexo 2 (Planos AID). En la siguiente tabla se detallan cada una de las áreas de influencia:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Tabla 2. Áreas de Influencia

Componente	Área de Influencia (ha)			ÁREA AFECTACIÓN (ha)
	Directa	Indirecta	Total	
Física	13454,7	3816,2	17270,9	234,4
Biótica	9832,3	7433	17265,3	
Social	19960,2	144796,5	164756,7	

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015.

2.2 Caracterización biótica

2.2.1. Zonas de vida

De acuerdo al radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, la Concesión informa que “de acuerdo a la clasificación de zonas de vida de L. R. Holdridge (1978) adaptada por el IGAC, y los parámetros ambientales como biotemperatura, precipitación y altitud se puede ubicar el área de estudio dentro de la formación de Bosque Húmedo Tropical (bh-T), caracterizado por Temperatura media anual oscila entre los 27°C y 29°C, la precipitación media es de 2000 mm a 4000 mm anuales, y la altitud específicamente para el área de influencia directa (AID) del proyecto vial Yondo – Cantagallo está entre 50 y 200 msnm”.

Tabla 3. Zona de vida

Zona de Vida	Símbolo	Municipio	Abscisa		Longitud (Km)
			Inicial	Final	
Bosque Húmedo Tropical	bh-T	Yondó Cantagallo	K0+000	K39+846	39,846

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015

2.2.2. Coberturas vegetales

De acuerdo al radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, la Concesión informa que (...) la cobertura que mayor incidencia presenta a ser afectada, corresponde a la cobertura de pastos (Pastos Arbolados, Pastos Enmalezados y Pastos Limpios) con 70.91 ha y que corresponde al 30,2%.

En segundo plano se encuentra que las coberturas asociadas a la vegetación secundaria agrupada con una vegetación hidrofítica (denominada como platanillo por la comunidad), la cual equivale al 45 ha, es decir el 19,2 % de afectación del bosque secundario, cobertura que ha tenido un alto grado de intervención en la zonas.

El tercer lugar corresponde a las coberturas asociadas a los cultivos permanentes y transitorio con el 19% que significa una extensión de 44,5 ha; seguido de las coberturas asociadas a las áreas pantanosas, la cual es una condición natural del área de estudio con un 11% es decir 25,8 ha; todo esto de detalla en la siguiente tabla:

A continuación se presenta la información de las coberturas identificadas dentro del área de afectación, la cual corresponde a 234,4 ha.

Tabla 4. Coberturas a ser afectadas

Cobertura	Área Afectación (Ha)	%	Área Agrupada (Ha)	%
Áreas abiertas sin o con poca vegetación	3,56	1,5%	3,56	1,5%
Arbustal	16,58	7,1%	16,58	7,1%
Ciénaga	1,83	0,8%	1,83	0,8%
Cultivo Permanente Arbóreo	40,87	17,4%	44,53	19,0%
Cultivos transitorios	3,66	1,6%		
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	15,53	6,6%	18,92	8,1%
Mosaico de Pastos y Cultivos	3,39	1,4%		

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Pastos Arbolados	54,43	23,2%	70,91	30,2%
Pastos Enmalezados	8,33	3,6%		
Pastos Limpios	8,15	3,5%		
Río	0,67	0,3%	0,67	0,3%
Tejido urbano continuo	0,17	0,1%	0,22	0,1%
Tejido urbano discontinuo	0,06	0,0%		
Vegetación acuática sobre cuerpos de agua	0,39	0,2%	45,00	19,2%
Vegetación Secundaria	44,61	19,0%		
Zonas de extracción minera	6,24	2,7%		
Zonas Arenosas Naturales	0,13	0,1%	32,21	13,7%
Zonas Pantanosas	25,85	11,0%		
TOTAL	234,4	100,0	234,4	100,0

Fuente: Tomado del documento técnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015

2.2.3. Caracterización florística

De acuerdo al radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015 la Concesión informa que "utilizo dos métodos de inventario forestal en campo, Inventario Forestal al 100%, "en aquellas zonas que presentaban cobertura de pastos" e Inventario Forestal por Muestreo "en aquellas áreas que contaban con una cobertura vegetal homogénea, referida principalmente a Vegetación Secundaria".

2.3. Metodología

2.3.1. Evaluación de los forófitos.

Partiendo de la información del inventario forestal del proyecto así como la cartografía existente para la zona de estudio, se evaluaron los mapas de coberturas y zonas de vida con el fin de seleccionar los forófitos de muestreo a partir de la metodología propuesta por Gradstein et al (2003), donde con base en las coberturas establecidas se realizaron transeptos de 0,1 hectárea (por cada hectárea de cobertura) y se muestrearon ocho forófitos por transeptos [sic]. Los árboles seleccionados correspondían al dosel superior, que presentaban diámetros superiores a 10 cm, corteza rugosa y pertenecientes a varias especies.

El inventario y caracterización de especies epífitas tanto vasculares como no vasculares se realizó dentro de las coberturas existentes de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, Pastos Arbolados y Vegetación secundaria; se determinó la distribución vertical en el forófito según de los estratos o zonas propuestas por Johanson (1974¹) y la forma de habito de crecimiento basado en Schimper, (1888).

En cada unidad de cobertura se realizaron recorridos, en los cuales se efectuaba la inspección de los forófitos con un porcentaje de cobertura de especies epífitas $\geq 50\%$, estos forófitos debían cumplir ciertas características, según metodología modificada de Gradstein et al. 2003.

2.3.2. Zonificación del forófito

En los hospederos seleccionados se utilizó una modificación de la estratificación vertical propuesta por Johansson (1974), donde se divide el forófito en tres zonas que corresponden a: la primera (Zona I) de la base de los árboles hasta 4 metros aproximadamente, la segunda (Zona II) de la parte media entre 4 - 9 m y la tercera (Zona III) por encima de 9 m.

2.3.3. Técnicas.

De acuerdo al documento de información adicional allegado mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015, la Concesión menciona que:

¹ Johansson, D. 1974. Ecology of vascular epiphytes in West African rain forest. Acta Phytogeogr. Suec. 59: 1-1136.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Epífitas vasculares

“Cada uno de los árboles seleccionados fue inspeccionado desde la base hasta el dosel con el uso de binoculares (Bufnell 8x20), realizando la observación de la copa de los árboles para identificar y efectuar el conteo de los individuos, registrando cada morfotipo de planta epífita vascular, y su ubicación sobre el árbol (base, tronco, ramas, cuando las epífitas se encontraron en agregaciones se consideró como individuo cada grupo distinguible que se encuentre separado”.

Epífitas no vasculares

“Con el fin de identificar los briófitos, se realizó la caracterización de las especies en la zona 1 de Johansson (1974) (base del tallo, 0-2 metros de altura) por medio de plantillas elaboradas con acetatos de 20 cm x 20 cm, teniendo en cuenta la metodología expuesta no se evaluaron las demás estratificaciones verticales del árbol ya que por razones de logística y de seguridad no fue posible su caracterización (Gradstein et al. 2003)”.

2.3.4. Esfuerzo de muestreo.

De acuerdo al documento de información adicional allegado mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015 la Concesión sustenta lo siguiente “La información del tamaño de muestra mínimo, para las especies epífitas tanto vasculares como no vasculares es significativamente, al observarse el análisis rápido y representativo de la diversidad de epífitas, desarrollado por Gradstein y colaboradores (2003), se propuso el muestreo de 8 árboles de dosel adultos, en una parcela de 1 ha y junto con 5 árboles para briophytes, donde se pueden obtener una representatividad de las muestras dado que, según estudios desarrollados y expuestos dentro del artículo (A Protocol for Rapid and Representative Sampling of Vascular and Non – Vascular Epiphyte Diversity of Tropical Rain Forests) se pueden encontrar hasta el 80% de las especies de epífitas en menos de 0.1 Ha”

“Lo cual sugiere que no hacía falta realizar los estadísticos para corroborar el tamaño mínimo de la muestra dentro del análisis realizado en el informe de caracterización de las especies epífitas, dentro del área de influencia directa del proyecto vial Subtramo Yondo – Cantagallo”.

2.3.5. Epífitas vasculares

(...) se evaluaron las epífitas vasculares por individuos y cuando las epífitas se encontraron en agregaciones se consideró como individuo cada grupo distinguible que se encontraba separado (...). Observaciones adicionales (ecología, organización o morfología).

*Se realizó la identificación en campo de la mayoría de las especies vasculares, **las cuales se encontraron solo en hábito epífita arbóreo**, se tomó registro fotográfico específico para aquellas que no fue posible su identificación en campo con el fin de identificarlas en oficina.*

2.3.6. Epífitas no vasculares

*Se identificaron las especies de briófitas y líquenes presentes en el hospedero, evaluando sus características básicas como lo son; color, tipo de disposición, estrato y área de cobertura sobre el hospedero en cm². El área total se estima a partir de la medición hecha por una plantilla de acetato de 400 cm² (con cuadros de 1 cm²), esta plantilla se coloca sobre la especie a identificar, marcando así la cobertura del mismo, registrando los datos en el formato de campo. Dada la imposibilidad de contar individuos en la mayoría de los casos, los resultados se presentan como áreas de cobertura de las diferentes especies de epífitas no vasculares. Las especies no vasculares encontradas se registraron sólo en hábitos epífitos arbóreos, **ya que no se reportó presencia en otros tipos de hábito, ni terrestre ni rupícola.***

De acuerdo al documento de información adicional allegado mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015 la Concesión menciona que “para calcular la cobertura de cada una de las especies de epífitas no vasculares se utilizaron áreas de 400 cm² (Iwatzuki 1960), mediante la utilización de una plantilla de acetato transparente que presenta una trama cuadriculada cada centímetro, ubicadas al azar en cada una de las cuatro direcciones cardinales para un total de cuatro levantamientos en cada árbol seleccionado (Gradstein et al. 2003)”.

2.4. Resultados

2.4.1. Evaluación de Forófitos con presencia de Epífitas Vasculares y no Vasculares

Mediante radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, la Concesión informa que: Las áreas evaluadas comprenden las coberturas de Mosaico de cultivos, Pastos y espacios naturales, Pastos Arbolados y Vegetación secundaria, tomando como base la caracterización forestal

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

realizada para el área. No se tuvieron en cuenta las demás coberturas existentes dentro del área de influencia directa del proyecto porque “son zonas bastante intervenidas, donde la frecuencia de árboles es limitada, siendo la mayoría áreas cubiertas de pastos, áreas pantanosas o con alta incidencia de heliconias”.

Mediante el radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015 la Concesión aclara que el dato real son **297 forófitos** y que los 265 forófitos mencionado anteriormente hace parte de errores de edición durante la elaboración del documento (...).

Tabla 5. Forófitos potenciales para la evaluación de especies vegetales epífitas.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMUN	CANTIDAD
ANACARDIACEAE	Anacardium excelsum	Caracolí	2
	Spondias mombin	Hobo	38
	Mangifera indica	Mango	1
ANNONACEAE	Annona muricata	Guanabano	1
	Xylopia frutescens	Yaya	1
ARECACEAE	Attalea butyracea	Palma de vino	12
BIGNONIACEAE	Tabebuia chrysea	Guayacán	1
	Tabebuia rosea	Roble	1
	Crescentia cujete	Totumo	1
BORAGINACEAE	Cordia alliodora	Solera	39
CAPPARACEAE	Cynophalla verrucosa cf.	Cotorrito	5
	Capparis indica	Naranjuelo	1
CHRYSOBALANACEAE	Licania arborea	Garcero	2
EUPHORBIACEAE	Croton mutisianus	Guacamayo	3
FLACOURTIACEAE	Casearia arborea	Varablanca	1
LAURACEAE	Nectandra purpurea	Laurel	1
LECYTHIDACEAE	Eschweilera pittieri	Coco cristal	5
LEGUMINOSAE	Hymenaea oblongifolia	Algarrobillo	5
	Albizia saman	Campano	15
	Cassia fistula	Cañandonga	2
	Inga edulis	Guamo	4
	Inga sp.	Guamo copero	1
	Gliricidia sepium	Matarratón	7
	Enterolobium cyclocarpum	Orejero	1
	Andira taurotesticulata	Peronilo	1
	Pithecellobium dulce	Pinta Canillo	1
	Machaerium capote	Sietecueros	2
MALVACEAE	Theobroma cacao	Cacao	10
	Pseudobombax septenatum	Cartagenero	2
	Guazuma ulmifolia	Guásimo	8
	Luehea seemannii	Malagano	14
MELIACEAE	Cedrela odorata	Cedro	13
MORACEAE	Ficus cundinamarcensis	Higo Amarillo	2
	Ficus insipida	Higuerón	5
	Maclura tinctoria	Mora	15
	Ficus sp.	Suan	14
MYRTACEAE	Psidium guajava	Guayabo	2
PHYLLANTHACEAE	Phyllanthus elsiae	Pimiento	4
POLYGONACEAE	Coccoloba cf. lehmannii	Uvero	3
	Triplaris americana	Vara Santa	1
RUBIACEAE	Morinda citrifolia	Noni	2
RUTACEAE	Zanthoxylum rhoifolium	Cantagallo	2
URTICACEAE	Cecropia peltata	Yarumo	46

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

Es importante resaltar, que los 297 forófitos tuvieron porcentajes de cobertura de epífitas vasculares y no vasculares superiores al 50%, lo que indica que el número de árboles con capacidad de albergar una comunidad epífita de gran tamaño es alto. En el caso de las epífitas no vasculares, se tuvo que de los 297 forófitos registrados, todos presentaron cobertura de especies no vasculares, pero para las especies vasculares sólo 109 tuvieron registros de estas, teniendo en cuenta la diversidad primero que la abundancia en cada uno de los forófitos evaluados y basados en la metodología Gradstein et. al., 2003.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

2.3.2. Composición florística de las epífitas vasculares y no vasculares

Mediante el radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la Concesión relaciona la siguiente aclaración: “dentro del área evaluada se encontró un total de 45 especies vegetales epífitas, tanto vasculares como no vasculares, distribuida en 28 familias de las cuales ninguna se presentó en hábito epífita rupícola ni terrestre. Las observaciones realizadas fueron de caracterización y no corresponden a un censo al 100%.

Tabla 6. Especies no vasculares encontradas dentro del área de influencia directa.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Musgos	Calymperaceae	Octoblepharum pulvinatum	Bromelias	Bromeliaceae	Tillandsia balbisiana
		Syrhopodon gaudichaudii			Tillandsia elongata
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia striata	Orquídeas	Orquidaceae	Notylia lyrata
		Cryptothecia sp.			Cycnoches sp.
	Chrysothricaceae	Chrysothrix candelaris	Helechos	Polypodiaceae	Phlebodium sp.
	Coenogoniaceae	Coenogonium aff. confervoides			Polypodium crassifolium
	Collemataceae	Leptogium phyllocarpum		Davalliaceae	Davallia sp.
	Crocyniaceae	Crocynia sp		Lomariopsidaceae	Nephrolepis sp.
	Graphidaceae	Diorygma poitaei	Araceas	Araceae	Anthurium zuloagae
		Diorygma sp.			Anthurium clavigerum
		Graphis sp1.			Monstera adansonii
		Graphis sp2.			Philodendron sp.
	Malmideaceae	Malmidea piperis	Cactus	Cactaceae	Epiphyllum phyllantus
		Malmidea sp		Fabaceae	Mimosa sp.
	Parmeliaceae	Parmotrema sp	Lianas		Mucuna sp.
	Physciaceae	Dirinaria applanata		Vitaceae	Cissus aff erosa
	Pilocarpaceae	Calopadia sp2.		Dilleniaceae	Davila rugosa
		Calopadia sp2.			Davila nitida
	Porinaceae.	Porina sp.		Solanaceae	Solanum sp.
	Pyrenulaceae	Pyrenula sp2		Lamiaceae	Aegiphila sp.
	Lejeuneaceae	Microlejeunea sp.		Rubiaceae	Gonzalagunia sp.
		Leucolejeunea sp		Aristolochiaceae	Aristolochia sp.
		Lejeunea sp			

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015.

Tabla 7. Número de especies e individuos de epífitas vasculares y no vasculares.

Epífitas vasculares			Epífitas no vasculares		
TIPO	ESPECIES	INDIVIDUOS	TIPO	ESPECIES	COBERTURA CM²
Bromelias	2	1134	Líquenes	19	3'180.195
Orquídeas	2	13	Musgos	2	114.550
Helechos	4	76	Hepáticas	3	336.505
Aráceas	4	259			
Cactus	1	4			
Lianas	9	163			
Total	22		Total	24	

Fuente: Modificado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

2.3.3. Epífitas vasculares

De acuerdo al radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, la Concesión informa que: “para el grupo de epífitas vasculares se determinaron 22 especies, distribuidas en 14 familias”.

Abundancia

Mediante radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015, la Concesión señala: “la abundancia total de especies de plantas vasculares, en los forófitos con epífitas está representada por una abundancia total de 1649 individuos. Las especies con mayor abundancia en los grupos

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

fueron: para las Bromelias *Tillandsia elongata* con 775 individuos seguida de *Tillandsia balbisiana* con 359 individuos, para el grupo de las orquídeas fue *Notylia lyrata* con 12 individuos (...).”

Estratificación vertical de las especies de epífitas vasculares

Mediante radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la Concesión aclara que “las zonas de mayor diversidad de flora epífita vascular para los grupo de Bromelias y orquídeas son: La zona II (42%) con 29 individuos de las especies *Tillandsia elongata*, *Tillandsia balbisiana* y *Notylia lyrata*, seguida de la Zona I (31%) con 22 individuos de las especies *Tillandsia elongata*, *Notylia lyrata* y *Cycnoches* sp y por último la Zona III (27%) donde se encontraron 19 individuos de las especies *Tillandsia elongata*, *Tillandsia balbisiana* y *Notylia lyrata*”.

Tabla 8. Zonificación del forófito y distribución vertical de las especies epífitas presentes en el AID.

ZONAS	INDIVIDUOS	ESPECIES	
Zona I	22	3	<i>Tillandsia elongata</i> , <i>Notylia lyrata</i> y <i>Cycnoches</i> sp.
Zona II	29	3	<i>Tillandsia elongata</i> , <i>Tillandsia balbisiana</i> y <i>Notylia lyrata</i> .
Zona III	19	3	<i>Tillandsia elongata</i> , <i>Tillandsia balbisiana</i> y <i>Notylia lyrata</i> .

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015.

Mediante radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la Concesión presenta “la siguiente tabla en donde se encuentran las especies de epífitas vasculares de los grupos de Bromelias y Orquídeas, con su respectivo estimativo global a ser afectado en las 234 ha. Esto teniendo en cuenta que sólo hubo registro de estas especies en 10 parcelas de las 42 realizadas”.

Tabla 9. Estimativos globales para las especies de Orquídeas y Bromelias.

Especies	Numero de parcela	Abundancia	Ha muestreo	Abundancia por ha	Ha cobertura		Total cobertura intervenida	Estimativo Global
	Total	Total			Vs	Pa		
<i>Tillandsia balbisiana</i>	7	359	0,7	512,857143	44,61	54,43	99,04	1245280
<i>Tillandsia elongata</i>	7	775	0,7	1107,14286	44,61	54,43	54,43	60262
<i>Notylia lyrata</i>	1	12	0,1	17,1428571	44,61	54,43	54,43	933
<i>Cycnoches</i> sp.	1	1	0,1	1,42857143	44,61	54,43	54,43	78

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015.

2.3.4. Epífitas no vasculares

De acuerdo al radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, para las especies de epífitas No Vasculares “se registró una cobertura total de 3’631.250 cm² presente en la zona, donde la cobertura de mayor representación la tuvo los líquenes con una cobertura de 3’180.195 cm², seguida de las hepáticas con una cobertura de 336.505 cm² y por último el grupo de los musgos con 114.550 cm²”.

Tabla 10. Coberturas en cm² de las especies no vasculares encontradas dentro del área de influencia.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	COBERTURA (cm²)
Musgos	Calymperaceae	<i>Octoblepharum pulvinatum</i>	14.050
		<i>Syrrophodon gaudichaudii</i>	100.500
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>	423.130
		<i>Cryptothecia</i> sp.	842.070
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix candelaris</i>	360.815
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium</i> aff. <i>confervoides</i>	5.000
	Collemataceae	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	77.650

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

	Crocyniaceae	Crocynia sp	46.060
		Diorygma poitaei	208.070
	Graphidaceae	Diorygma sp.	211.690
		Graphis sp1.	25.350
		Graphis sp2.	221.310
	Malmideaceae	Malmidea piperis	92.500
		Malmidea sp	97.490
	Parmeliaceae	Parmotrema sp	6.100
	Physciaceae	Dirinaria applanata	171.990
	Pilocarpaceae	Calopadia sp1.	3.500
		Calopadia sp2.	313.430
	Porinaceae.	Porina sp.	13.980
	Pyrenulaceae	Pyrenula sp.	60.060
Hepáticas	Lejeuneaceae	Microlejeunea sp.	7.000
		Leucolejeunea sp	103.072
		Lejeunea sp	226.433
TOTAL			3'631.250

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2015.

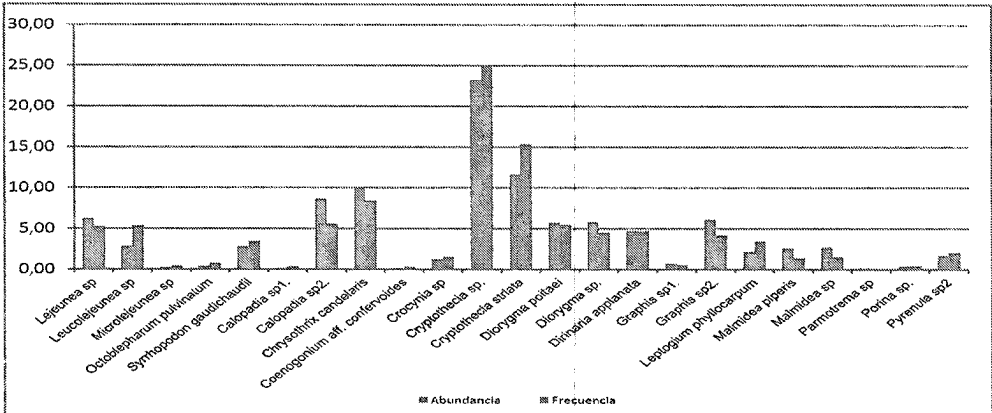
De acuerdo a la información suministrada mediante radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, se señala que “dada la imposibilidad en el momento de lograr la identificación, la Concesión Vías de las Américas S. A. S., se compromete a realizar dichas identificaciones durante el aprovechamiento forestal, y así dar respuesta a esta solicitud”.

Mediante radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 la Concesión señala: “la caracterización de las especies vegetales no vasculares se realizó sólo en hábitat arbóreo ya que durante los recorridos **no se evidenciaron otros hábitats, ni rupícolas ni terrestre**, lo cual se puede deber a que la zona está bastante expuesta a la ganadería y las condiciones de precipitación permiten que los ambientes permanezcan cubiertos con agua y no se pueda generar establecimientos sobre el suelo”.

Estimación de la cobertura.

De acuerdo a la información suministrada mediante radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la Concesión aclara que “de especies determinadas se estimó una cobertura total de 3.631.250 cm², la especies con registró de mayor cobertura corresponde al líquen *Cryptothecia sp* con 386.080 cm² seguido de *Cryptothecia striata* con 267.425 cm² y de *Chrysothrix candelaris* con 218.200 cm² respectivamente. Las restantes 26 especies mostraron una media a baja cobertura.

Figura 3. Logaritmo de la Riqueza y abundancia de las especies de epifitas no vasculares en el área de influencia.



Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

Mediante radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 la Concesión señala que “en relación a la frecuencia en los 297 forófitos muestreados, las especies con mayor representación fueron los líquenes *Cryotothecia sp* en 232 forófitos, *Cryptothecia striata* ocupando 143 forófitos y por último *Chrysothrix candelariela* en 78 forófitos”.

2.5. Medidas de Manejo

Mediante radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 la Concesión indica las siguientes medidas de manejo:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Para las **epífitas no vasculares se recomienda NO realizar traslados de las coberturas de cada una de las especies** debido que este grupo de plantas en particular, es muy sensible a cualquier cambio de humedad y luminosidad en donde se encuentren establecidas, además su registro en campo fue abundante, es decir que su representatividad para la zona de estudio fue alta. Por lo tanto, se propone la compensación con árboles de especies de la región y en lo posible con las especies de forófitos donde se encontraron establecidas. Así se compensa y se establecen nuevos forófitos, con el fin de reforestar áreas con potencial de conservación, como pueden ser áreas las de reserva y protección cerca de la zona de estudio. La compensación se realizará en proporción 1:2 (400 árboles por ha) para el área de afectación del proyecto, es decir que el área que ocuparon las especies de epífitas no vasculares en los forófitos evaluados será compensada en una proporción que permita mantener una diversidad sobre las especies existentes, esto teniendo en cuenta que la caracterización de epífitas realizado no pretendía un censo al cien por ciento de las epífitas no vasculares; estas áreas se colocan a consideración de la Autoridad Ambiental para su definición.

(...) para las Epífitas Vasculares se propone para la fase de pre-construcción y construcción del tramo ya mencionado, **realizar el rescate del 100% de las especies de Orquídeas que se registraron en este estudio y las que puedan emerger por procesos naturales hasta el momento del rescate.** Para el caso del grupo de Bromelias, según los registros evidenciados durante la realización del inventario y caracterización de epífitas, se encontraron con mayor frecuencia y con mayor número de individuos - abundancia, y sin ninguna restricción en particular para las dos especies, **por lo que se propone el rescate y reubicación del 70% de los individuos que están presentes al momento de efectuar dichas labores, a excepción de la especie Tillandsia elongata que es una especies con una distribución amplia a nivel nacional, se tendrá en cuenta primero la diversidad antes que la abundancia, situación que sugiere su versatilidad para adaptarse a ambientes con diferentes características y por consiguiente su abundancia en áreas aledañas a los tramos a intervenir.**

Sitios de traslado

Se propone un sitio potencial para el traslado de las epífitas vasculares registradas en el área de estudio. Este sitio presenta condiciones ambientales y de composición florística similar a las halladas para los forófitos seleccionados y localizados en el área de influencia del proyecto. El área propuesta cumple con las condiciones para aumentar la probabilidad de éxito de la implementación de las epífitas rescatadas y trasladadas, adicional a esto el sitio propuesto cumple con las siguientes condiciones:

- + Esta zona presenta condiciones climáticas favorables para la nueva ubicación de las epífitas, debido a que los patrones de precipitación y regímenes de viento son favorables para la reubicación de las epífitas.
- + Las especies forestales donde van a ser trasladadas cumplen con las condiciones fitosanitarias y de estructura (corteza rugosa, fácil acceso, establecimiento de epífitas no vasculares) propicias para el establecimiento de las vasculares.

Para esto se proponen tres (3) sitios (Tablas 19, 20 y 21), los cuales han sido establecidos detalladamente después de una revisión en campo y corresponden a:

Sitio 1

Tabla 11. Localización del sitio propuesto para el traslado de epífitas

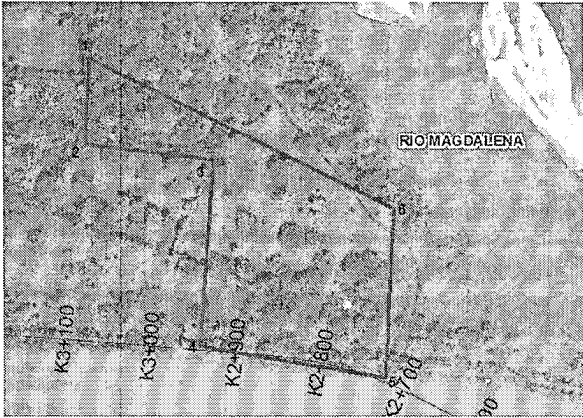
Sitio	Punto	Coordenadas	
		E	N
K2+800	1	1.016.853,5	1.275.752,7
	2	1.016.849,3	1.275.651,1
	3	1.016.996,4	1.275.631,0
	4	1.016.981,5	1.275.416,2
	5	1.017.199,6	1.275.378,1
	6	1.017.205,9	1.275.577,1
Nombre		K2+800 – Municipio de Yondó	
Registro Fotográfico			

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”



Observaciones:

Sitio localizado en la abscisa K2+800, bajo una cobertura de pastos arbolados y donde predominan especies tales como Solera (*Cordia alliodora*), Campano (*Albizia saman*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*) entre otros. En esta área se encuentra una pequeña laguna de conservación de fauna y animales acuáticos. En la siguiente figura se presenta una localización del área. Se acordó con los propietarios de los predios para adelantar acciones de conservación al momento de traslado.



Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

Sitio 2

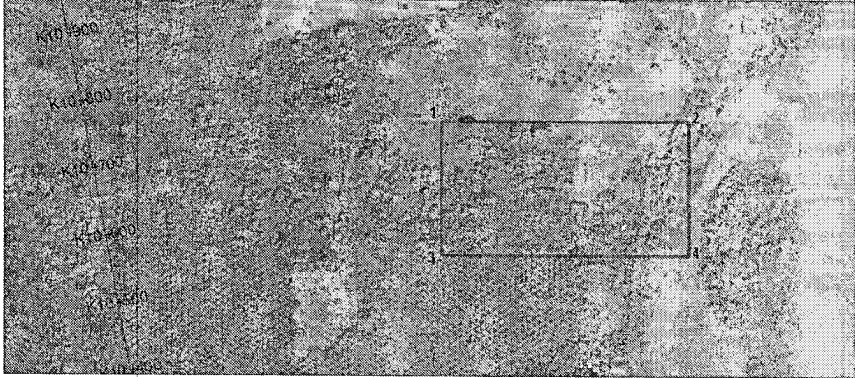
Tabla 12. Localización del sitio propuesto para el traslado de epifitas

Sitio	Punto	Coordenadas	
		E	N
K2+800	1	1.014.945,2	1.282.300,9
	2	1.015.303,9	1.282.300,9
	3	1.014.945,2	1.282.107,2
	4	1.015.303,9	1.282.107,2
Nombre	Vereda Puerto Nuevo 2 – K10+700		
Registro Fotográfico			
			

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Observaciones:

Sitio localizado en la abscisa K10+700, en la vereda Puerto Nuevo 2, bajo una cobertura de Pastos y Vegetación secundaria. En la siguiente figura se presenta una localización del área. Corresponde a una zona de reserva forestal de Rio Magdalena en donde se adelantó acercamiento con la comunidad del área de influencia para acordar acciones de conservación al momento de traslado.



Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

Sitio 3

Tabla 21. Localización del sitio propuesto para el traslado de epifitas

Sitio	Punto	Coordenadas	
		E	N
K2+800	1	1.014.990,0	1.305.389,6
	2	1.015.392,2	1.305.389,6
	3	1.015.392,2	1.305.019,2
	4	1.014.990,0	1.305.019,2
Nombre		Vereda Puerto Nuevo 2 – K10+700	
Registro			
			
Observaciones:	Sitio localizado en la abscisa K34+500, en la vereda Brisas de Bolívar y alledaño a la Ciénaga de Brisas, dicha ciénaga representa un alto nivel de importancia a nivel ecológico. Se acordó con los propietarios de los predios para adelantar acciones de conservación al momento de traslado.		

Fuente: Tomado del documento tecnico con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015. Vías de las Américas S.A.S – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Según la revisión realizada a la solicitud de levantamiento de veda con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 y la información complementaria allegada mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015 y radicado No. 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, de la Concesión Vías de las Américas S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

Caracterización biótica

La Concesión Vías de las Américas S.A.S., presenta adecuadamente en los informes técnicos, información de relevancia para la solicitud de levantamiento veda, como: localización del proyecto, descripción del proyecto, actividades del proyecto, delimitación y descripción del área de influencia, área (ha) total de afectación del proyecto, de vida y tipos de cobertura vegetal existente.

Metodología de inventarios y muestreo

Mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015, la Concesión Vías de las Américas S.A.S., presenta información referente a la caracterización florística del subtramo comprendido entre Yondó (K0+000) – Cantagallo (K39+846), de acuerdo a la cual, se pudo verificar la no existencia de especies arbóreas en veda a nivel nacional dentro del tramo mencionado.

La Concesión presentó la metodología para la caracterización de las especies vedadas mediante la Resolución No. 213 de 1977 (Líquenes, Musgos, Hepáticas, Bromelias Y Orquídeas), en donde se realizó la evaluación de los forófitos de acuerdo a las coberturas establecidas "se realizaron transeptos de 0,1 hectárea (por cada hectárea de cobertura) y se muestrearon ocho forófitos por transeptos [sic]", este muestreo se realizó en 3 coberturas (Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, Pastos Arbolados y Vegetación secundaria). Se realizó la zonificación del forófito y la toma de registro fotográfico de cada uno de los especímenes epífitos con el fin de realizar la determinación taxonómica.

En la metodología utilizada por la Concesión, se señala haber evaluado los estratos superiores de los árboles para Bromelias y Orquídeas "(Zona II) de la parte media entre 4 - 9 m, (Zona III) por encima de 9 m", de igual forma se indica que "con el fin de permitir la homologación y determinación taxonómica (...). Para aquellas plantas que se encuentren en alturas inaccesibles se emplearon los binoculares". Así mismo se informa que para las especies de Líquenes, Musgos, Hepáticas, Bromelias y Orquídeas no se evaluaron los estratos medio y alto del árbol por razones de logística y de seguridad.

Respecto al muestreo de las comunidades epífitas de Líquenes, Musgos y Hepáticas, se informa que se realizaron cuatro levantamientos (plantillas) en cada árbol ubicadas al azar en cada una de las cuatro direcciones cardinales.

De acuerdo a lo señalado en el radicado N° 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, la Concesión indica que realizara las identificaciones taxonómicas hasta nivel de especie de las especies faltantes durante el aprovechamiento forestal.

Esta Dirección se permite informar que las especies pertenecientes a las familias Polypodiaceae, Davalliaceae, Lomariopsidaceae, Araceae, Cactaceae, Fabaceae, Vitaceae, Dilleniaceae, Solanaceae, Lamiaceae, Rubiaceae, Aristolochiaceae y Aristolochiaceae no se encuentran vedadas por la Resolución No. 213 de 1977 (INDERENA) ni por ninguna otra Resolución de este Ministerio. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para las especies de estas familias.

Resultados

La Concesión presenta resultados correspondientes a la caracterización realizada para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en las coberturas de Mosaico de cultivos, Pastos y espacios naturales, Pastos Arbolados y Vegetación secundaria. Así mismo la Concesión aclara y justifica de manera adecuada las inconsistencias encontradas en la información referente a la evaluación de Forófitos con presencia de Epífitas Vasculares y no Vasculares, composición florística de las epífitas vasculares y no vasculares, abundancia, estimación de la cobertura y estratificación vertical de las especies de epífitas vasculares.

Con respecto a la presencia de Líquenes, Musgos, Hepáticas, Bromelias y Orquídeas, en otros hábitos, la Concesión aclara que **no se reportó** presencia de estos organismos ni en las rocas (rupícolas) ni en el suelo (terricolas).

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Soportes cartográficos

Los mapas presentados fueron elaborados con los requisitos técnicos básicos, en cuanto al contenido, presentan información referente a generalidades, coberturas vegetales y georreferenciación de especies objeto de levantamiento de veda.

Medidas de Manejo

La Concesión, propone como medida de manejo la actividad consistente en el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos del grupo de Orquídeas y el 70% de las especies de Bromelias a excepción de la especie *Tillandsia elongata*, además presenta la información organizada en una ficha denominada "Programa: salvamento vegetal - Proyecto: rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares" Una vez revisados los aspectos planteados en la ficha, este Ministerio considera lo siguiente:

- Es importante señalar que en Colombia aún no se cuenta con protocolos estandarizados para efectuar el traslado y reubicación de especies de Bromelias y Orquídeas, razón por la cual no se puede catalogar a priori el éxito y eficacia de esta medida.
- Se menciona en el documento técnico que "Las zonas a donde se va a realizar el traslado deben tener en cuenta condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas los individuos", por lo cual la Concesión debe caracterizar las zonas originales donde se realizará el rescate y las zonas donde se realizará el traslado de las especies de Orquídeas y Bromelias, en donde se incluya información acerca de, las condiciones climáticas generales, microclimáticas bajo el dosel (humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica y evapotranspiración), y bióticas (índices de diversidad e identificación de la riqueza), endemismos, traslape con alguna figura de protección (si aplica), endemismos, estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños.
- La Concesión presenta los indicadores para medir la eficiencia y eficacia de la medida de rescate y traslado, que a continuación se relacionan:
 - Número de individuos EV rescatadas / No. de EV trasladadas
 - % de supervivencia / mes
 - Número de forófitos intervenidos / Numero de forófitos nuevos hospederos.
 - % estado fenológico / mes.
- La Concesión deberá realizar la caracterización de las zonas originales y de las zonas de rescate y traslado de las especies de Orquídeas y Bromelias antes de ejecutar las actividades de rescate.

Respecto a la medida de manejo de compensación con árboles, la Concesión debe tener en cuenta que el objetivo principal que se busca es garantizar hábitats idóneos para el desarrollo de las comunidades de especies de Líquenes, Hepáticas, Musgos, Bromelias y Orquídeas, propendiendo por su conservación a largo plazo en una escala local. Por lo expuesto anteriormente, El solicitante deberá reorientar la medida de "compensación con árboles de especies de la región y en lo posible con las especies de forófitos donde se encontraron establecidas" hacia un proceso más integral como lo es la restauración y/o rehabilitación ecológica de un área, en la medida de lo posible aledaña a un cuerpo hídrico, que posibilite lograr el objetivo de minimizar el efecto de afectación de hábitat y propender por la conservación de estas comunidades.

La conservación de especies en sus localidades originales tiene como finalidad contribuir al mantenimiento del funcionamiento y dinámica natural de los ecosistemas y en consecuencia la provisión de bienes y servicios ecosistémicos. Con base en lo anterior, es pertinente que se aporte una justificación clara y argumentada de la manera en que la ejecución exitosa de la medida propuesta, contribuirán a atenuar la afectación generada sobre las especies vedadas así como a su conservación y si éstas son suficientes para lograr dicho fin.

Respecto a los sitios propuestos para traslado y reubicación se recomienda que se debe asegurar que estos puedan permanecer en el tiempo como un área de protección, en tal sentido se debe plantear alguna medida que asegure dicho objetivo. Dado que el simple acuerdo con propietario

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

de predios no es prenda de garantía de la conservación a largo plazo de estas especies y el éxito de la medida planteada.

4. CONCEPTO

- 4.1. Una vez evaluado el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015 y la información complementaria allegada mediante radicado N° 4120-E1-13200 del 24 de abril de 2015 y radicado No. 4120-E1-21119 del 26 de junio de 2015, del Proyecto “Construcción del subtramo Yondó (K0+000) – Cantagallo (K39+846), Tramo 11, Sector 1 del proyecto vial Transversal de las Américas”, realizado por la Concesión Vías de las Américas S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera **VIABLE** otorgar el levantamiento parcial de veda para las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas registradas en el Área de intervención del proyecto vial el cual tiene una longitud de 39,85 Km., cuenta con un ancho de vía aproximado de 10 m y se ubica entre las siguientes coordenadas:

K Inicial	Coordenadas Inicial*		K Final	Coordenadas Final*		Longitud (km)
	Este	Norte		Este	Norte	
K0+000	1019485,8	1273916	K39+846	1017919,7	1309207,5	39,846

- 4.2. El presente levantamiento de veda está condicionado a la aprobación de la sustracción del área de reserva y a la obtención de la licencia ambiental del proyecto.
- 4.3. La Concesión Vías de las Américas S.A.S., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en un término máximo de noventa (90) días un documento técnico que contenga la siguiente información:

1. Reorientar la propuesta del “Plan de establecimiento” hacia una propuesta de restauración ecológica en un área de cinco (5) hectáreas. La propuesta debe incluir como mínimo lo siguiente:
 - a. El área de implementación con sus respectivas coordenadas
 - b. Objetivo de la restauración
 - c. Alcance
 - d. Criterio o justificación ambiental del sitio donde se aplicaría la restauración.
 - e. Caracterización del ecosistema de referencia
 - f. Diagnóstico del área a rehabilitar. Línea base de las condiciones y especies encontradas antes de intervención
 - g. Estrategias de restauración a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
 - h. Plan de acción que contenga: indicadores, descripción de las actividades, medio de verificación, costos y cronograma de actividades.
 - i. Programa de seguimiento y monitoreo por un periodo de tres años a partir del establecimiento de las coberturas vegetales
 - j. Divulgación y sensibilización. (en todas las fases del proceso).

1.1 Para la ejecución del plan de restauración ecológica se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- 1) La densidad de siembra debe ser apropiado a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el establecimiento de especies nativas. Los diseños florísticos deben tener en cuenta especies que favorezcan el retorno de especies faunísticas.
- 2) Este proceso de restauración debe tener un plazo mínimo de ejecución de 4 años, en donde se realice por 3 años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en donde se realicen labores de manutención tales como el riego, control de especies competidoras y enriquecimiento. Estos mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 3) Debe incluir las especificaciones para mejoramiento y enmiendas para enriquecer el suelo, riego, fertilización, control fitosanitario, entre otros.
 - 4) Debe indicar los diseños de aislamiento, teniendo en cuenta la distancia entre postas, distancia de pie de amigo, hilos de alambre, número de postes por km, postes de pie de amigo, rollos de alambre, grapas y otros insumos implementados para esta actividad.
 - 5) La restauración se debe priorizar en las zonas de ronda de quebradas y/o ríos, sobre el área de influencia Indirecta (AI) del proyecto, o en áreas de vocación forestal protectora perteneciente a los reductos de Bosque natural que aún persisten en dicha área; las áreas deberán ser avaladas con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA) y la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar (CSB).
 - 6) Se deberá priorizar en el área de restauración el establecimiento de individuos de las especies de forófitos a intervenir en el proyecto, especialmente, *Maclura tinctoria*, *Guazuma ulmifolia*, *Albizia saman*, *Cordia alliodora*, *Cedrela odorata*, *Gliricidia sepium*, *Pseudobombax septenatum*, *Spondias mombin*, *Phyllanthus elisiae*, *Cecropia peltata*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Anacardium excelsum*, *Luehea seemannii* y *Tabebuia chrysea*. Además se deberán tener en cuenta aquellas especies incluidas en el inventario forestal, u otras especies que estén registradas en alguna categoría de amenaza en la región tales como *Humiriastrum colombianum*, *Hymenaea oblongifolia*, *Ceiba pentandra*, *Eschweilera pittieri*, *Licania arbórea*, *Astrocaryum malybo*, *Elaeis oleífera* y *Tabebuia rosea* entre otras.
 - 7) En la fase de intervención la Concesión debe establecer acciones encaminadas al rescate de plántulas de estas especies para ser trasladadas al área de la restauración.
 - 8) Presentar el plan de propagación de las especies a establecer en el área a restaurar y/o indicar si los individuos van a ser adquiridos en viveros regionales o locales.
- 4.4. La Concesión Vías de las Américas S.A.S., deberá desarrollar un programa de educación ambiental dirigido a las comunidades locales, el cual debe estar orientado a lograr la concienciación sobre la importancia del de las especies vedadas presentes en el Área de Influencia del proyecto.
- 4.5. Se acoge la medida de rescate, traslado y reubicación planteada para la Concesión, en la cual se realizará :
- Rescate y traslado del 100% de los individuos de Orquídeas que se registraron y se encuentren en el área del proyecto.
 - Rescate y traslado del 70% de los individuos de la especie *Tillandsia balbisiana*.
 - Por la afectación de epifitas no vasculares realizar una restauración ecológica para un área de cinco (5) hectáreas de acuerdo a las condiciones indicadas en el numeral 5.2.
- 1) Para todas las nuevas especies de Bromelias y Orquídeas que se identifiquen en la fase de intervención del proyecto, se deberá priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos.
 - 2) El traslado de los individuos de Bromelias y Orquídeas debe realizarse en la misma zona de vida y en un sitio con las condiciones climáticas similares al sitio original, para lo cual se debe cumplir con la caracterización establecida en las consideraciones del presente acto administrativo.
 - 3) Para aprobación de las áreas de rescate y traslado incluyendo las presentadas en el documento de solicitud de levantamiento de veda deberán cumplir con las condiciones indicadas.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 4) Para el traslado y rescate de epifitas vasculares, La Concesión debe seguir el protocolo propuesto en la ficha de manejo denominada "PROGRAMA: SALVAMENTO VEGETAL", incluida en el informe técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015.
 - 5) Generar estrategias de manejo adaptativo que permitan la supervivencia de los individuos trasladados, en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.
 - 6) La Concesión debe adelantar la identificación de los 14 especímenes indeterminados de epifitas vasculares y no vasculares hasta nivel taxonómico "especie". Se deberá consultar expertos en el área y adjuntar el certificado de la identificación taxonómica y del depósito del material en los herbarios de Colombia.
- 4.6. La Concesión Vías de las Américas S.A.S., deberá informar a este Ministerio los nuevos registros de especies vedadas que posteriormente se encuentren en la cobertura vegetal que será removida.
- 4.7. La Concesión Vías de las Américas S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, durante los siguientes tres (3) años, informes de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo y compensación con una periodicidad máxima de seis (6) meses, para lo cual deberá tener en cuenta lo siguiente:
- 1) Un primer informe que contenga:
 - a. Caracterización de las condiciones del predio para el traslado y reubicación de las especies de Bromelias y Orquídeas.
 - b. Localización de la zona escogida para la realización de esta actividad en un Mapa a una escala entre 1:2000 – 1:10.000, y respectivo registro fotográfico.
 - c. Ubicación del área a restaurar aportando la siguiente información, coordenadas, altitud, zona de vida, titularidad del predio.
 - d. Fecha de inicio de las actividades de traslado y reubicación de epifitas vasculares
 - e. Plano a una escala entre 1:5000 y 1:25000 con la localización de las áreas de restauración que incluya: coberturas, cuerpos de agua, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y el área de construcción del proyecto si se encuentra cercana esta área.
 - f. Actividades relativas al inicio de la restauración ecológica.
 - g. Presentar el programa de educación ambiental.
 - 2) Los siguientes informes semestrales incluirán:
 - a. Avance y evidencias de las actividades de traslado y reubicación de epifitas vasculares, en donde se incluya; estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos y análisis de los respectivos indicadores y estrategias en el caso no estar siendo efectiva la medida.
 - b. Realizar el registro ante la Autoridad Ambiental Competente de las Plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos, de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de restauración, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015.
 - c. Las acciones adelantadas de ejecución de la medida de restauración ecológica que incluya: delimitación, acciones adelantan en cuanto al cerramiento, establecimiento del plan de propagación (si aplica), mantenimiento, seguimiento y monitoreo, divulgación y sensibilización.
 - d. Los avances del proceso de educación ambiental, en donde se incluyan los resultados, conclusiones y recomendaciones, además de registro fotográfico, actas de reunión o talleres, planillas de asistencia, entre otros.
 - e. Soportes fotográficos y demás evidencias que den cuenta de las diferentes actividades realizadas así como de los resultados obtenidos.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 3) *Presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán consolidar los resultados y análisis de todas las actividades realizadas en cumplimiento de las obligaciones impuestas en el presente acto administrativo.*

(...)"

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. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, 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 0207 y el Concepto Técnico No. 0142 del 16 de julio del 2015, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, es suficiente para levantar parcialmente la veda de las especies de la flora que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial *"Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar, por lo tanto esta Dirección considera pertinente pronunciarse sobre el correspondiente levantamiento parcial de veda, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que dentro del presente acto administrativo a su vez se establecerán los tiempos de entrega de los informes de cumplimiento ambiental que serán de estricto acatamiento por parte de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental respecto de las competencias de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, son de obligatorio cumplimiento una vez estos queden en firme; en consecuencia de lo anterior, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos darán origen a la apertura de las respectivas investigaciones ambientales y/o formulación de cargos si es que hubiese lugar, tal y como lo establece Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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 planificara 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, cooperara 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 la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda 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 5° 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 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”*.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas registradas en el área de intervención del proyecto *“Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó (K0+000) – Cantagallo (K39+846)”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Yondó en el departamento de Antioquia y Cantagallo en el departamento de Bolívar, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3.

Parágrafo: El presente levantamiento parcial de veda, se efectúa para las especies registradas en el área de intervención del proyecto vial el cual tiene una longitud de 39,85 Km., cuenta con un ancho de vía aproximado de 10 m y se ubica entre las siguientes coordenadas:

K Inicial	Coordenadas Inicial*		K Final	Coordenadas Final*		Longitud (km)
	Este	Norte		Este	Norte	
K0+000	1019485,8	1273916	K39+846	1017919,7	1309207,5	39,846

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Artículo 2. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a esta Dirección, el reporte de nuevos individuos de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, objeto del presente levantamiento parcial de veda, que sean encontrados durante el desarrollo de las actividades de rescate en las áreas de intervención del proyecto y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1: Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas encontradas donde incluya entre otros aspectos la identificación botánica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas en el presente acto administrativo, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Parágrafo 2: La empresa deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Autoridad Ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las señaladas en el presente artículo, que se encuentre vedada a nivel nacional y/o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un término máximo de noventa (90) días un documento técnico que contenga la siguiente información:

- 1) Reorientar la propuesta del "Plan de establecimiento" hacia una propuesta de restauración ecológica en un área de cinco (5) hectáreas, la cual debe incluir como mínimo lo siguiente:
 - a. El área de implementación con sus respectivas coordenadas.
 - b. Objetivo de la restauración.
 - c. Alcance.
 - d. Criterio o justificación ambiental del sitio donde se aplicaría la restauración.
 - e. Caracterización del ecosistema de referencia.
 - f. Diagnóstico del área a rehabilitar.
 - g. Línea base de las condiciones y especies encontradas antes de intervención.
 - h. Estrategias de restauración a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
 - i. Plan de acción que contenga: indicadores, descripción de las actividades, medio de verificación, costos y cronograma de actividades.
 - j. Programa de seguimiento y monitoreo por un periodo de tres años a partir del establecimiento de las coberturas vegetales.
 - k. Divulgación y sensibilización. (en todas las fases del proceso).
- 2) Para la ejecución del plan de restauración ecológica se debe tener en cuenta las siguientes especificaciones:
 - a. La densidad de siembra debe ser apropiado a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el establecimiento de especies nativas. Los diseños florísticos deberán tener en cuenta especies que favorezcan el retorno de especies faunísticas.
 - b. Desarrollar el proceso de restauración en un plazo mínimo de ejecución de 4 años, donde se realice por 3 años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en donde se

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

realicen labores de manutención tales como el riego, control de especies competidoras y enriquecimiento. Estos mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.

- c. Incluir las especificaciones para mejoramiento y enmiendas para enriquecer el suelo, riego, fertilización, control fitosanitario, entre otros.
- d. Indicar los diseños de aislamiento, teniendo en cuenta la distancia entre postas, distancia de pie de amigo, hilos de alambre, número de postes por km, postes de pie de amigo, rollos de alambre, grapas y otros insumos implementados para esta actividad.
- e. Priorizar la restauración en las zonas de ronda de quebradas y/o ríos, sobre el área de influencia Indirecta (All) del proyecto, o en áreas de vocación forestal protectora perteneciente a los reductos de Bosque natural que aún persisten en dicha área; las áreas deberán ser avaladas con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA y la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar - CSB.
- f. Priorizar en el área de restauración el establecimiento de individuos de las especies de forófitos a intervenir en el proyecto, especialmente, *Maclura tinctoria*, *Guazuma ulmifolia*, *Albizia saman*, *Cordia alliodora*, *Cedrela odorata*, *Gliricidia sepium*, *Pseudobombax septenatum*, *Spondias mombin*, *Phyllanthus elsiae*, *Cecropia peltata*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Anacardium excelsum*, *Luehea seemannii* y *Tabebuia chrysea*.

Además deberá tener en cuenta aquellas especies incluidas en el inventario forestal, u otras especies que estén registradas en alguna categoría de amenaza en la región tales como *Humiriastrum colombianum*, *Hymenaea oblongifolia*, *Ceiba pentandra*, *Eschweilera pittieri*, *Licania arbórea*, *Astrocaryum malybo*, *Elaeis oleífera* y *Tabebuia rosea* entre otras.

- g. En la fase de intervención la Concesión debe establecer acciones encaminadas al rescate de plántulas de estas especies para ser trasladadas al área de la restauración.
- h. Presentar el plan de propagación de las especies a establecer en el área a restaurar y/o indicar si los individuos van a ser adquiridos en viveros regionales o locales.

Artículo 4. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá desarrollar un programa de educación ambiental dirigido a las comunidades locales, el cual debe estar orientado a lograr la concienciación sobre la importancia del de las especies vedadas presentes en el área de intervención del proyecto.

Artículo 5. – Acoger la medida de rescate, traslado y reubicación planteada por la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, en la cual se realizará:

- 1) Rescate y traslado del 100% de los individuos de Orquídeas que se registraron y se encuentren en el área del proyecto.
- 2) Rescate y traslado del 70% de los individuos de la especie *Tillandsia balbisiana*.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 3) Realizar una restauración ecológica por la afectación de epifitas no vasculares en un área de cinco (5) hectáreas de acuerdo a las condiciones indicadas en el Artículo 3 del presente acto administrativo.
- 4) Priorizar y realizar el rescate y traslado del 90% de los individuos de todas las nuevas especies de Bromelias y Orquídeas que se identifiquen en la fase de intervención del proyecto.
- 5) Realizar el traslado de los individuos de Bromelias y Orquídeas en la misma zona de vida y en un sitio con las condiciones climáticas similares al sitio original, para lo cual se debe cumplir con la caracterización establecida en las consideraciones del presente acto administrativo.
- 6) Para la aprobación por parte de este Ministerio de las áreas de rescate y traslado incluyendo las presentadas en el documento de solicitud de levantamiento de veda deberán cumplir con las condiciones indicadas en las consideraciones técnicas del presente acto administrativo.
- 7) Para el traslado y rescate de epifitas vasculares, la Concesión debe seguir el protocolo propuesto en la ficha de manejo denominada *"Programa: Salvamento Vegetal"*, incluida en el informe técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado N° 4120-E1-4535 del 16 de febrero de 2015.
- 8) Generar estrategias de manejo adaptativo que permitan la supervivencia de los individuos trasladados, en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.
- 9) La Concesión debe adelantar la identificación de los 14 especímenes indeterminados de epifitas vasculares y no vasculares hasta nivel taxonómico "especie". Se deberá consultar expertos en el área y adjuntar el certificado de la identificación taxonómica y del depósito del material en los herbarios de Colombia.

Artículo 6. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá informar por escrito la fecha exacta de iniciación de las actividades constructivas del proyecto a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar una adecuada planeación para el seguimiento y evaluación de los informes de seguimiento.

Artículo 7. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante los siguientes tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, los cuales deberán contener como mínimo la siguiente información:

- 1) Un primer informe que contenga:
 - a. Caracterización de las condiciones del predio para el traslado y reubicación de las especies de Bromelias y Orquídeas.
 - b. Localización de la zona escogida para la realización de esta actividad en un Mapa a una escala entre 1:2000 – 1:10.000, y respectivo registro fotográfico.
 - c. Ubicación del área a restaurar aportando la siguiente información, coordenadas, altitud, zona de vida, titularidad del predio.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- d. Fecha de inicio de las actividades de traslado y reubicación de epifitas vasculares
- e. Plano a una escala entre 1:5000 y 1:25000 con la localización de las áreas de restauración que incluya: coberturas, cuerpos de agua, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y el área de construcción del proyecto si se encuentra cercana esta área.
- f. Actividades relativas al inicio de la restauración ecológica.
- g. Presentar el programa de educación ambiental.

2) Los siguientes informes semestrales incluirán:

- a. Avance y evidencias de las actividades de traslado y reubicación de epifitas vasculares, en donde se incluya; estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos y análisis de los respectivos indicadores y estrategias en el caso no estar siendo efectiva la medida.
- b. Las acciones adelantadas de ejecución de la medida de restauración ecológica que incluya: delimitación, acciones adelantadas en cuanto al cerramiento, establecimiento del plan de propagación (si aplica), mantenimiento, seguimiento y monitoreo, divulgación y sensibilización.
- c. Los avances del proceso de educación ambiental, en donde se incluyan los resultados, conclusiones y recomendaciones, además de registro fotográfico, actas de reunión o talleres, planillas de asistencia, entre otros.
- d. Soportes fotográficos y demás evidencias que den cuenta de las diferentes actividades realizadas así como de los resultados obtenidos.

Parágrafo: En caso que el proceso de restauración conlleve plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos, deberá presentarse ante esta Dirección el correspondiente registro ante la Autoridad Ambiental Regional competente, en cumplimiento de la Sección 12, Artículo 2.2.1.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 8. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar de ejecutar las acciones de seguimiento y monitoreo, donde se consoliden los resultados y análisis de todas las actividades realizadas en cumplimiento de las obligaciones dispuestas en el presente acto administrativo.

Artículo 9. – Comunicar a la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, que las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda no podrán ser intervenidas hasta tanto cuente con la respectiva Licencia Ambiental.

Artículo 10. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, en aras que el mismo sea evaluado en el marco de la normatividad ambiental vigente respecto de su viabilidad.

Artículo 11. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y/o disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 12. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 13. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general de los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0207 y de la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la aplicación del Procedimiento Sancionatorio Ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen o modifiquen, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 14. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa Vías de las Américas S.A.S., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice 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 15. - Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar - CSB, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. - 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 17. - 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."*

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 15 JUL 2015


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:
Revisó Aspectos Técnicos:
Revisó:
Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico No.:
Proyecto:
Empresa:

Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 
John Gonzalez Farias/ Contratista DBBSE – MADS. 
Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
ATV 0207.
Levantamiento.
0142 del 16 de julio del 2015.
Transversal de las Américas, Sector 1, Tramo 11, Subtramo Yondó – Cantagallo.
Vías de las Américas S.A.S.