



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 1386

(22 AGO 2014)

“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 – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, y las Resoluciones 766 del 4 de junio de 2012, y la 0543 del 31 de mayo de 2013 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

Que mediante el el oficio 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014, la empresa Vías de las Américas S.A.S., hace entrega a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, de la información correspondiente para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de la especies vasculares y no vasculares, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Transversal de las Américas – Subtramo Cantagallo - San Pablo*”.

Que mediante el Auto 231 del 20 de julio de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, se da inicio por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Transversal de las Américas – Subtramo Cantagallo -San Pablo*”, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada a empresa Vías de las Américas S.A.S., consideró:

Fundamentos Jurídicos

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 la zonas fronterizas; que es deber de la persona y el

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

ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que mediante el Acuerdo 38 de 1973 el Ministerio de Agricultura estableció el Estatuto de Flora Silvestre del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA.

Que en el Artículo 43 del mencionado acuerdo estableció, las prohibiciones especiales sobre el aprovechamiento, comercio o industrialización de plantas protegidas y especies endémicas, sin estar dotada de la licencia respectiva.

Que la preservación y el manejo de los recursos naturales renovables son de utilidad pública e interés social, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 1 del Decreto Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

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 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, decláranse (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 uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el Artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

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 192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

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

Consideraciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que las solicitudes de levantamiento de veda requieren un estudio que se realiza para permitir la intervención de las especies vedadas, cuando en desarrollo de un proyecto, obra o actividad, se determine que se van a ver afectados hábitats o ecosistemas que presentan especies que se han declarado de manera indefinida en veda para su aprovechamiento, movilización y comercialización.

Que teniendo en cuenta la documentación presentada por la empresa Vías de las Américas S.A.S., y la normatividad ambiental vigente, este Ministerio, en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera pertinente en uso de sus competencias, evaluar la información presentada correspondiente para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de la especies vasculares y no vasculares, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Transversal de las Américas – Subtramo Cantagallo -San Pablo*”.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0135, del 12 de agosto de 2014, el cual evalúa la información presentada, del cual se deduce los siguiente:

“(…)

INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De acuerdo con la comunicación remitida por la Empresa Vías de las Américas S.A.S, en adelante la Empresa, mediante oficio 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014 a continuación se destaca la información presentada y relevante para el proceso de conceptualización.

Descripción del Proyecto y Localización del Proyecto

De acuerdo con la Empresa el área geográfica del tramo sujeto a inventario es la siguiente:

“(…) El área de influencia del proyecto se localiza en jurisdicción de los Municipios de Cantagallo y San Pablo, en el Departamento de Bolívar (…).”

Caracterización Biótica

Respecto a la caracterización biótica la Empresa menciona que las zonas de vida identificadas en este proyecto corresponden a bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y bosque húmedo tropical (bh-T), en la zona de valle del Río Magdalena y Río Cimitarra.

De acuerdo con la Empresa para la determinar el área de influencia indirecta (AII) se encontraron once (11) unidades de cobertura agrupadas en cinco categorías principales:

“(…) Se aprecia que la que cubre una mayor superficie son los pastos limpios con un área de 40.45 has, equivalentes al 45.68 % del total, seguida por pastos enmalezados y/o enrastrados con una superficie de 11.17 has, el 12.61%, vegetación secundaria alta con una superficie de 11.10, 12,53 %, lo anterior nos permite apreciar la fuerte intervención que se ha dado a los recursos naturales de la zona ya que esta zona corresponde a las márgenes de los Ríos Magdalena y Cimitarra.(…)”

Para el AID la Empresa menciona que:

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

“(...) se identificaron diez unidades de cobertura que se agrupan en cuatro categorías principales. Se observa que la mayor representatividad se encuentra en Pastos Limpios con un área de 30.80 has, equivalentes al 57.96%, lo que ratifica la alta intervención antrópica que presenta la zona de estudio, influenciada especialmente por la ganadería extensiva de doble propósito, en segundo lugar se encuentra la vegetación secundaria Alta con 6.60 has y 12.82%. En tercer lugar, se ubica la red vial actual y los terrenos asociados la cual ocupa una superficie de 3.22 has, equivalente al 6.06%, seguido de los pastos enrrastrojados o enmalezados con 3.11 Ha y 5.85%, seguidamente se encuentra los bosques de galería y/o riparios con 3.05 Ha y 5.74% y con menor representatividad se encuentran los cultivos de Palma Africana con 2.96 has, el 5.57 %. El AID corresponde a 53.14 has. (...)”.

Metodología

Inventario forestal

Al respecto la Empresa menciona que:

“(...) Con el objeto de caracterizar florística y estructuralmente el tipo de bosque o vegetación existente, se estableció para el estado fustal, parcelas de 10x10 m (100 m²), procediéndose a levantar al azar dentro de estas, subparcelas de 5x5 m (25 m²) para la toma de datos de los árboles en su estado latizal y subparcelas de 2x2 m (4m²) para la toma de datos de los árboles catalogados como brinzal (...)”.

La Empresa no suministra las coordenadas de las parcelas y respecto a la composición florística suministra la siguiente información:

“(...) La vegetación representativa se encuentra localizada a lo largo de las márgenes del río Cimitarra, mostrando ella un alto grado de intervención y una fisionomía y composición que la cataloga como vegetación de segundo crecimiento. Es muy baja la presencia de especies valiosas de gran tamaño, las especies que se desarrollan y sirven de sustento a la población son principalmente el Campano, el Igua, las ceibas, el mora, las expectativas de recuperación de las mismas por regeneración natural son bajas dada la alta presión antrópica a que está sometida este tipo de cobertura. La superficie ocupada por este tipo de cobertura es de 3.05 hectáreas, equivalentes al 5.74 % del AID. (...)”.

Adicionalmente la Empresa precisa que:

“(...) Para análisis estructural de la vegetación se tuvo en cuenta la metodología propuesta por Braun Blanquet para bosques tropicales, en los que se toman aspectos florísticos desde el punto de vista de la estructura horizontal (cociente de mezcla, abundancia, frecuencia, dominancia e índice de valor de importancia) y de la estructura vertical (posición sociológica y regeneración natural) (...)”.

Suministrando índices de abundancia, frecuencia, dominancia e Índice de Valor de Importancia para el estado fustal y valores abundancia, frecuencia, dominancia latizales y brinzales que hacen parte de la composición florística del área. Aporta en los análisis de la composición florística información de la posición sociológica absoluta y relativa de las especies, categorías de tamaño absoluta y relativa y regeneración natural de las especies leñosas

Inventario de Epífitas

Al respecto como área de muestreo para epífitas la Empresa manifiesta:

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

“(…) El área de evaluación comprendió la zona de afectación o Área de Influencia Directa, la cual tuvo un muestreo al 100% de la vegetación arbórea presente en el área evaluada y los chaflanes, sirviendo de base para el muestreo de las epifitas. (…)

Evaluación de los Forófitos (Hospederos)

Según la Empresa las áreas evaluadas comprenden aquellas zonas donde se identificó la presencia de individuos de epifitos, tomando como base el inventario forestal realizado al 100%. Para tal fin argumentan que registraron la taxonomía, la altura total, DAP, porcentaje cualitativo de epifitas vasculares y no vasculares con relación a la superficie total del árbol por unidad de cobertura ocupada, número de epifitas de acuerdo con abundancias absolutas y determinación taxonómica, para esto último las muestras de epifitas se llevaron a identificar al herbario TOLI de la Universidad del Tolima de Ibagué

Epifitas vasculares (orquídeas y bromelias)

Respecto al muestreo de epifitas la Empresa manifiesta que:

“(…) Para la evaluación de las epifitas se estableció en cada forófito 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 un árbol maduro con un DAP mayor de 7 cm, seleccionado al azar, con una altura promedio de acuerdo al tipo de bosque. (…)

Para la evaluación de la representatividad de las epifitas en las diferentes coberturas vegetales y en el sector en general, se establece un inventario de especies presentes en el área de muestreo. Esto se hace a partir de la evaluación del porcentaje de cobertura de las especies de epifitas sobre los forófitos escogidos, evaluados y marcados (Hernández-Rosas 1999 y 2000). Distinguiendo el porcentaje que ocupan las epifitas vasculares y las no vasculares quienes por sus hábitos de crecimiento, determinan una ocupación diferencial del nicho. Las epifitas vasculares en este estudio están representadas generalmente por especies de las familias Bromeliácea y Orchidaceae. (…)

Dado que muchas especies de bromelias y orquídeas crecen de manera clonal, se contabilizaron en la medida de lo posible individuos clonales y no todo el grupo como un solo individuo. En el caso de individuos de bromelias con una altura menor a 5cm, solo se contabilizaron individuos sin identificarse taxonómicamente, dada la complejidad para su determinación. (…)

En cada uno de los árboles previamente seleccionados por sus características de forófito u hospedero de los diferentes grupos de epifitas se dividió en cinco sectores de acuerdo a la clasificación de Johansson 1974 (…)

“(…) En cada uno de los estratos a los largo del transepto se dispusieron subparcelas de 50x50cm en donde se evaluaron la presencia/ausencia de epifitas, cobertura, número de individuos, especies, frecuencia, densidad (…)

Epifitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes)

Con relaciona a la especies de epifitas no vasculares la Empresa expresa lo siguiente:

“(…) Tanto los briófitos como los líquenes son entendidos como agregados poblacionales, por lo cual es muy difícil hablar de individuos por unidad de área. El registro de esta variable se estimó utilizando plantillas de acetato transparente de 100 cm², usando la escala de cobertura propuesta por Braun –blanquet. Las epifitas no vasculares (ENV) fueron colectadas de los forófitos en parches de corteza de aproximadamente 10x10 cm de área, se enumeraron y se registraron. (…)

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

Con relación a la técnica de identificación de especies expresa que:

“(…) Para cada una de las especies vegetales evaluadas (tanto forófitos, como epífitas) se colectó mínimo una muestra botánica para realizar de esta manera, la determinación taxonómica en herbario. Estas colecciones se procesaron conforme a las normas técnicas internacionales de herborización y se llevaron a identificación al herbario TOLI de la Universidad del Tolima de Ibagué. Es importante aclarar que dentro de las especies forestales no se necesitó efectuar toma de muestras ya que la identificación taxonómica se efectuó en campo mediante la utilización de claves taxonómicas y fichas de especies, igualmente se contó con el apoyo de dos reconocedores de la zona .(…)”

Resultados:

La Empresa presenta el siguiente inventario de individuos arbóreos encontrados:

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Achiote	<i>Bixa Orellana</i>	BIXACEAE
Almendo	<i>Terminalia catapa</i>	COMBRETACEAE
Bajaguito	<i>Cassia reticulata</i>	FABACEAE
Balso o Algodón	<i>Ochroma lagopus</i>	BOMBACACEAE
Cabo de Hacha	<i>Ampelocera macphersonii</i>	ULMACEAE
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	STERCULIACEAE
Campano	<i>Samanea Saman</i>	MIMOSACEAE
Cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	FABACEAE
Cedro Rosado	<i>Cedrela odorata</i>	MELIACEAE
Ceiba Amarilla	<i>Hura crepitans</i>	EUPHORBIACEAE
Ceiba Bruja	<i>Ceiba petandra</i>	BOMBACACEAE
Chichato	<i>Muntingia calabura</i>	ELAEOCARPACEAE
Coco Cristal	<i>Lecythis mesophylla</i>	LECYTHIDACEAE
Gallinero	<i>Pithecellobium dulce</i>	MIMOSACEAE
Guacamayo	<i>Albizia colombiana</i>	FABACEAE
Guamo	<i>Inga sp.</i>	MIMOSACEAE
Guamo Mico	<i>Inga edulis</i>	MIMOSACEAE
Guanabano	<i>Annona muricata</i>	ANONACEAE
Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	STERCULIACEAE
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	MYRTACEAE
Guayabo Agrio	<i>Psidium friedrichstahlianum</i>	MYRTACEAE
Guayabo Cimarron	<i>Psidium guineense</i>	MYRTACEAE
Guayacan amarillo	<i>Tabebuia chrysantha</i>	BIGNONIACEAE
Hicaco	<i>Crysoalanus icaco</i>	CRISOBALANACEAS
Higueron	<i>Ficus glabrata</i>	MORACEAE
Hobo	<i>Spondias mombin</i>	ANACARDIACEAE
Igua Amarillo	<i>Pithecellobium guachapele</i>	MIMOSACEAE
Jagua	<i>Genipa americana</i>	RUBIACEAE
Limon Swinglia	<i>Swinglea glutinosa</i>	RUTACEAE
limoncillo	<i>Schaeffera frutescens</i>	CELASTRACEAE
Malagana	<i>Luchea seemanii</i>	TILIACEAE
Mamoncillo	<i>Melicocca bijuga</i>	SAPINDACEAE
Mango	<i>manguifera indica</i>	ANACARDIACEAE

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

Matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	FABACEAE
Mimbres	<i>Salix sp</i>	SALICACEAE
Moncoro	<i>Cordia gerascanthus</i>	BORAGINACEAE
Mora	<i>Clarisa racemosa</i>	MORACEAE
Muñeco	<i>Cordia sp</i>	BORRAGINACEAE
Naranja	<i>Citrus sinensis</i>	RUTACEAE
Noni	<i>Morinda citrifolia</i>	RUBIACEAE
Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	MIMOSACEAE
Palma Africana	<i>Elaeisguineensis</i>	ARECACEAE
Palma Coco	<i>Cocus nucifera</i>	ARECACEAE
Palma de vino	<i>Attalea butyracea</i>	ARECACEAE
Palma ñoli	<i>Elaeis oleifera</i>	ARECACEAE
Pate vaca	<i>Bahuinia purpurea</i>	CAESALPINACEAE
Pera malaca	<i>Eugenia malaccensis</i>	MYRTACEAE
Perillo negro	<i>Couma macrocarpa</i>	APOCYNACEAE
Pimiento	<i>Schinus molle</i>	ANACARDIACEAE
Pinta Canillo	<i>Pithecellobium lanceolatum</i>	MIMOSACEAE
Piñon	<i>Sterculia apétala</i>	STERCULIACEAE
Resbalamono	<i>Bursera simarouba</i>	BURSERACEAE
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	BIGNONIACEAE
Tabaquillo	<i>Mirabilis jalapa</i>	NYCTAGINACEAE
Toronja	<i>Citrus paradisi</i>	RUTACEAE
Totumo	<i>Crescentia cujete</i>	BIGNONIACEAE
Uvero	<i>Coccoloba uvifera</i>	POLYGONACEAS
Vara Blanca	<i>Cordia sp</i>	BORRAGINACEAE
Vara Santa	<i>Triplaris americana</i>	POLYGONACEAE
Yarumo	<i>Cecropia peltata</i>	CECROPIACEAE
yaya	<i>Annona sp</i>	ANONACEAE
zuan	<i>Ficus sp</i>	MORACEAE

Fuente: Vías de las Américas S.A.S, solicitud de levantamiento de veda 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014.

Evaluación de forófitos

Al respecto la Empresa menciona que realizó el registro de las coordenadas de cada uno de los forófitos seleccionados usando la georeferenciación del levantamiento forestal y suministra las respectivas coordenadas aportando como resultado el inventario de 21 forófitos en los 12 kilómetros.

Evaluación de Epifitas Vasculares

Con relación a esta evaluación la Empresa suministra las siguientes tablas:

Tabla No 2 Epifitas vasculares reportadas

FAMILIA	Nombre Científico
BROMELIACEAE	<i>Aechmea longicuspis Baker</i>
BROMELIACEAE	<i>Vriesea sp.</i>
BROMELIACEAE	<i>Tillandsia flexuosa sw</i>
ORCHIDACEAE	<i>Orchidaceae sp.</i>

Fuente: Vías de las Américas S.A.S, solicitud de levantamiento de veda 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014.

Tabla No 3 Epifitas vasculares reportadas por forófito.

Especie de Epifita Vascular	Nombre Científico del Forófito	Número del Forófito
<i>Aechmea longicuspis Baker</i>	<i>Cordia gerascanthus</i>	F 557
	<i>Ficus glabrata</i>	F 758

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

Especie de Epífita Vascular	Nombre Científico del Forófito	Número del Forófito
	<i>Ficus sp</i>	F 1360
	<i>Ficus sp</i>	F 1364
<i>Vriesea sp.</i>	<i>Clarisa racemosa</i>	F 1362
	<i>Samanea samán</i>	F 1365
<i>Tillandsia flexuosa sw</i>	<i>Pithecellobium guachapele</i>	F 2164
	<i>Ficus glabrata</i>	F 2172
	<i>Pithecellobium guachapele</i>	F 2173
Orchidaceae sp.	<i>Spondias mombin</i>	F 752
	<i>Pithecellobium guachapele</i>	F 1168
	<i>Cedrela odorata</i>	F 1277

Fuente: Vías de las Américas S.A.S, solicitud de levantamiento de veda 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014.

Análisis de zonas de niñeras potenciales para traslado

La Empresa plantea realizar el traslado de las epifitas vasculares de tamaño mediano a hospederos de especies potenciales reportadas en el inventario, para lo cual se han determinado dos zonas para el traslado de las epifitas:

“(...) la primera localizada en una zona de pastos arbolados cerca de la margen izquierda aguas abajo del Río Magdalena, en jurisdicción del municipio de Cantagallo cerca del kilómetro K2+630 y la segunda que se encuentran en una zona cubierta con bosques de galería y/o riparios sobre la margen derecha aguas abajo del Río Cimitarra, ambas zonas poseen árboles con características semejantes a las del forófito inicial. (...)”.

Suministrando la siguiente tabla de coordenadas para la zona:

Tabla No 3 Sitios de traslado Epifitas vascular

Zona 1 Río Magdalena			Zona 2 Río Cimitarra		
No.	X	Y	No.	X	Y
1	1017224	1310730	1	1017250	1315792
2	1017175	1310882	2	1717133	1316013
3	1017156	1310878	3	1017114	1316006
4	1017024	1310735	4	1017233	1315781
ÁREA: 3000 M ²			ÁREA: 5000 M ²		

Fuente: Vías de las Américas S.A.S, solicitud de levantamiento de veda 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014

Cabe precisar que la Empresa menciona que no encontraron en las áreas evaluadas especies vedadas de hábito rupícola y terrestre.

Medidas De Manejo

En los anexos del Radicado 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014, proporciona un plan de manejo para especies epifitas.

A continuación se relaciona a grosso modo las actividades que propone la Empresa dentro de las medidas de manejo:

Rescate, Traslado y Reubicación de Epifitas, Rupícolas Y Terrestres

- Rescate y traslado del 60% de las “comunidades” epifíticas intervenidas.

Sitios de Traslado

- ✓ Las zonas a donde se va a realizar el traslado deben tener en cuenta condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas las epifitas.

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

- ✓ *Los tipos de vegetación a donde se van a trasladadas deben en lo posible ser similares al sitio de donde fueron extraídas, con el fin de conservar las condiciones microclimáticas de desarrollo de los individuos. Es importante incluir las áreas de protección de fuentes de agua, ya que en la ronda de los 30m de protección de márgenes se asegura que el material no será extraído o talado para el caso de los forófitos.*
- ✓ *En lo posible se deben escoger zonas cercanas al área de origen de extracción del material para reducir el maltrato del material vegetal manipulado.*
- ✓ *De las zonas potenciales de traslado se dará preferencia a las que permitan la conectividad de fragmentos de vegetación, puedan ser enriquecidas con el material vegetal introducido y presenten zonas de bordes de parches de vegetación.*

Compensación

Se propone el 60 % como porcentaje de extracción con fines de traslado y reubicación, como parte de la estrategia de compensación.

Seguimiento y monitoreo

El monitoreo de las plantas trasladadas llevaran un control mensual y se presentaran informes a la interventoría y la autoridad ambiental al 1, 3, 6, 9 y 12 mes de actividades.

El porcentaje (%) de supervivencia se evaluará al tercer (3) mes de "implantación" y se espera que la mortalidad no supere el 40%.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Según la información suministrada por La Empresa el área sobre la cual se adelanta la solicitud para la construcción del subtramo Cantagallo -San Pablo, proyecto vial transversal de las Américas –municipios de Cantagallo y San Pablo, Departamento de Bolívar el cual corresponde a un corredor que va desde K0+00 al K8+857.40:

Respecto a la Caracterización Biótica

La Empresa menciona que la zona de vida identificada corresponde a Bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y Bosque húmedo tropical (bh-T), en la zona de valle del Río Magdalena y Río Cimitarra. De acuerdo con el Diagnostico de Ordenamiento Territorial del municipio de Cantagallo son estos los dos principales Ríos con que cuenta el municipio constituyendo el Río cimitarra la mayor fuente de abastecimiento, encontrando una alta afectación en las coberturas arbóreas asociadas y por tanto se considera prioritaria por parte de esta Dirección acciones que garanticen el cuidado y supervivencia de los bosques riparios que se encuentran en las márgenes de estos cuerpos hídricos incluyendo las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos y líquenes, por las interrelaciones con este tipo de ecosistema; de acuerdo con GENTRY, A. H. & DODSON C. H., (1987)¹. Las epifitas juegan un papel importante por la diversidad específica y de acuerdo con ZOTZ, G. & HIETZ, P., (2001)² para el funcionamiento del ecosistema ya que estas constituyen en el dosel de los bosques tropicales el 35 % de la diversidad florística.

¹ GENTRY, A. H. & DODSON C. H., 1987.- Diversity and biogeography of neotropical vascular epiphytes. Annals of the Missouri Botanical Garden, 74: 205-233.

² ZOTZ, G. & HIETZ, P., 2001.- The physiological ecology of vascular epiphytes: current knowledge, open questions. Journal of experimental botany, 52 (354): 2067-2078.

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

La información de las coberturas vegetales reportadas para el sector establece que el área con mayor afectación corresponden a coberturas de pastos limpios con 30,8 Ha que (57,96 % de porcentaje de afectación en el AID); seguida por una cobertura de vegetación secundaria alta con un área de 6.60 Ha (12,82% del área a afectar).

La cobertura que corresponde a bosques de galería en la zona de intervención se encuentra representada por 3,05 hectáreas con un porcentaje de área del 5,74%.

La Empresa presenta una evaluación de forófitos y de epífitas vasculares y no vasculares en el área de influencia, menciona en sus fichas de manejo que no adelanto la evaluación de especies de hábito terrestre y rupícola dado que no fueron encontradas en la zona, sin embargo el muestreo realizado con forófitos como unidades de muestreo, no evidencia del desarrollo de un método que permita recopilar información representativa de la presencia de los grupos vedados bajo la resolución 213 en otros hábitos.

Respecto a la metodología implementada y los resultados

La Empresa realizó el inventario de vegetación leñosa al 100% con diámetros a la altura del pecho mayor o igual a 10 cm y adelanto con una propuesta metodológica estructurada el análisis de la regeneración natural y composición florísticas de las áreas inventariadas empleando la metodología de Braun Blanquet³ para bosques tropicales, a partir de este inventario adelanto el muestreo de organismos epífitos, apoyada en la Metodología Acebey y Kromer. 2001 y Wolf, J.H.D., Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M. 2009, la cual resulta técnica mente viable para tal fin, en este sentido suministra los valores en registros de abundancia para Epífitas vasculares y en unidades de superficie para especies no vasculares.

Sin embargo, es importante precisar por parte de esta Dirección a la Empresa que la metodología de implementación del acetato transparente de 100 cm² creada de Braun –blanquet y citada, en la mayoría de los casos es empleada para análisis de cobertura de vegetación y/o ocupación de copas en los análisis estructurales de especies boscosas, existiendo el apoyo de referencias bibliográficas más específicas para la medición de esta variable en organismos epífitos, sin que esto implique que esta sea una técnica desacertada por cuanto parte del mismo principio, lo anterior siempre y cuando considere los parámetros establecidos a partir de las metodologías que cita para organismos epífitos.

Frente a la presencia de reportes de especies amenazadas, en la información suministrada por la Empresa, se aclara que de acuerdo con los contenidos de la Resolución 383 del 23 de febrero de 2010, modificada por la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, se hace mención a especies que se encuentran bajo una categoría de amenaza, sin que esto implique que estas se encuentren en veda, sin embargo poseen un alta importancia dentro de los ecosistemas que las albergan, por lo tanto aquellas especies reportadas por la Empresa en su caracterización como amenazadas, se pueden tener en cuenta en las acciones o repoblamientos que se adelanten en el marco del proyecto.

Respecto a la nomenclatura taxonómica de las orquídeas se da como “Orchideaceae sp” lo cual es erróneo ya que la abreviatura en latín sp, hace referencia a una especie no identificada en un género y “Orchideaceae” es una catalogación de familia.

³ Citado por Transversal de la Américas mediante informe radicado 4120-E1-18261 del 30 de mayo de 2014.

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

Respecto a Los Soportes Cartográficos

La Empresa presenta como parte de la información geográfica un mapa a escala 1:25.000 que relaciona las coberturas vegetales existentes, pero en la información no se identifican ubicación de forófitos, lugares de muestreo ni las áreas bajo figuras de protección, en este sentido es importante que se adelante una actualización a estos soportes y se emplee una escala más detallada (máximo 1:10.000) para la presentación y reporte de la información.

Respecto a Las Medidas De Manejo

La Empresa propone el rescate y traslado del 60% de las comunidades “epífiticas” intervenidas, sin embargo no se considera la el nivel de integración ecológica de mencionado (comunidad), ya que el diagnostico no incluye una definición de las comunidades presentes en el AID, adicionalmente para el monitoreo de las medidas de compensación es más practico realizarlo a nivel de individuos.

Las medidas de manejo se deberán complementar y/o adecuar en la actualización de los inventarios con la información que resulte a partir del establecimiento de nuevas parcelas para un muestreo más acertado de Orquideas, Bromelias, Briofitos y líquenes que se encuentran otros sustratos (Roca, Suelo entre otros).

Por otro lado es importante hacer claridad a la Empresa que el rescate y traslado de epifitas corresponde a una medida de manejo para la mitigación y prevención, dentro del contexto del estado y/o reducción de las poblaciones, sin embargo no es una medida de compensación por la afectación de las mismas, en este sentido, la Empresa debe aportar una propuesta clara para la compensación por la afectación de las especies vedadas dirigirá a garantizar condiciones del ecosistema para el soporte de estas especies, por lo que se recomienda el establecimiento y/o enriquecimiento de áreas con potenciales forófitos.

Las medidas que se establezcan en el marco de la solicitud de levantamiento de veda podrán ser complementarias pero en ningún caso será posible imputar compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones establecidas en la licencia Ambiental u otros trámites ambientales.

Con relación a los sitios en donde propone la Empresa adelantar la actividad de traslado, es necesario que se reporten apoyados en una rigurosa justificación ambiental incluyendo los criterios de la selección de estas áreas.

EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos levanta la veda de manera parcial para las especies que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los Kilómetros K0+00 AL K8+857.40, para la construcción del proyecto vial transversal de las Américas – Subtramo Catagallo -San Pablo.”, acorde a las siguientes especificaciones:

Epifitas Vasculares:

FAMILIA	Nombre Científico
BROMELIACEAE	<i>Aechmea longicuspis</i> Baker
	<i>Vriesea</i> sp.
	<i>Tillandsia flexuosa</i> sw
ORCHIDACEAE	<i>Cyrtopodium punctatum</i>

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

Epifitas No vasculares:

FAMILIA	Nombre Científico
ROCELLACEAE	<i>Dirinaria sp.</i>
VERRUCARIACEAE	<i>Verrucaria sp.</i>

REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA

La Empresa deberá remitir en el primer informe:

1. Complementar los muestreos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos y Líquenes, para los hábitos diferentes al epifito en el área de intervención y justificar los estadísticos de representatividad de las unidades de muestreo seleccionadas para la extracción de epifitas así mismo en el caso de forofitos para las de epifitas.
2. Actualizar la identificación taxonómica de aquellos especímenes en los cuales se reporta su clasificación a nivel taxonómico de género con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados, así como corregir las nomenclaturas mal implementadas.
3. Complementar los soportes cartográficos, a una escala adecuada (máximo 1:10.000) con las respectivas coordenadas (Magnas Sirgas origen Bogotá), incluyendo además de la cartografía básica, las zonas de vida, coberturas, forófitos, sitios de muestreo y la existencia de figuras de protección.

Remitir propuesta para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, la cuál debe incluir como mínimo:

1. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial y que se proponen como sitios de recepción de las especies vedadas.
2. Áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren el AII y el AID del proyecto y que cuenten con las características físicas bióticas similares y hospederos afines con los del área de extracción.
3. Justificación técnica de la selección del sitio
4. Localización y área
5. Registros fotográficos
6. Indicadores de seguimiento al proceso
7. Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (Coordenadas X y Y planas Magnas Sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.
8. Especificaciones de las actividades a realizar
9. Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.

La Empresa debe realizar el rescate del material vegetal con un porcentaje del 60% de los individuos vedados, especificando criterios de priorización diferentes tales como senescencia, diversidad, fitosanitarios y reproductivos, y no el tamaño. Garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes, para lo cual debe tener en cuenta:

1. Garantizar supervivencia, continuidad de su ciclo biológico y rol dentro del ecosistema de los especímenes trasladados.

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

2. *Garantizar la NO afectación exposición y recarga de los forofitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.*
3. *Los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:*
 - a. *Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.*
 - b. *Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.*
 - c. *Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 - d. *Ubicar los individuos vedados en condiciones similares (de ecosistema y microclima) a donde se extrajeron.*
4. *Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.*
5. *Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.*
6. *Las litófitas y plantas terrestres herbáceas que se encuentren en veda o en algún grado de amenaza según la legislación nacional y regional serán rescatadas directamente del lugar de emplazamiento.*
7. *Realizar un sistema de marcaje permanente que permita verificar las medidas de manejo en cada individuo*
8. *Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera quincenal, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas. En forma de observación deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos o la muerte del ejemplar).*
9. *Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.*

Reportar la presencia de nuevas especies de los grupos que se encuentren vedados, a fin de actualizar la base de datos existente.

Remitir en un término de seis (6) meses un documento que consolide la propuesta del “Plan de Compensación por Levantamiento de Veda para especies de la Resolución 213 de 1977” la cual podrá ser complementaria a los demás procesos de compensación en el marco de otros trámites ambientales.

La propuesta del “Plan de Compensación por Levantamiento de Veda para especies de la Resolución 213 de 1977”, deberá contemplar el diseño de la restauración y/o enriquecimiento del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como a la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y hábitad para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su

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

revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y control ambiental, la cual contara como mínimo con:

1. Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir
2. Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y Datum Bogotá Magnas Sirgas del área a intervenir.
3. Justificación de los diseños planteados.
4. Cartografía del diseño de la plantación o enriquecimiento con distanciamiento y distribución según diseño.
5. Actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc)
6. Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
7. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
8. Resultados esperados
9. Cronograma de ejecución

INFORMES DE SEGUIMIENTO

La Empresa, como parte de las medidas relacionadas en el levantamiento parcial de la veda, deberá presentar a este Ministerio durante un período de tres años:

1. Informes semestrales (6 meses) de seguimiento, control y monitoreo ambiental de las actividades realizadas por la afectación de las especies sobre las cuales se levantó parcialmente la veda, los cuales deberán contener:
 - a) Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.
 - b) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.
 - c) Adelantar la identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico “especie”. En los casos en los que la identificación taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta ultima instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
 - d) Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.

Sobre las actividades de plantación y/o enriquecimiento en el marco de la compensación, deberá con periodicidad semestral y durante los tres años siguientes al inicio de actividades, reportar la eficacia y eficiencia de la medida establecidas. Tales informes deben incluir como mínimo:

- 1) Superficie plantada o enriquecida.
- 2) Número de especies y ejemplares plantados.
- 3) Alturas y diámetros por especie.
- 4) Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).
- 5) Obras y actividades realizadas y programadas.

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

- 6) *Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados*
- 7) *Registro fotográfico.*
- 8) *Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona y polígonos georreferenciado de las áreas.*
- 9) *Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.*
- 10) *El solicitante del levantamiento de veda será el responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.*

Un (1) informe de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos el cual constituye un soporte necesario para el seguimiento y control ambiental.

Un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de incluir el resultado final de las especies establecidas y supervivencia de especies trasladadas.

(...)”

Competencia de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Artículo 12 de la Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Literal c) del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, concedió facultades extraordinarias para modificar los objetivos y estructura orgánica de los ministerios reorganizados por disposición de la citada ley, y para integrar los sectores administrativos, facultad que se ejercerá respecto del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, modifica los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el mencionado Decreto, en su Artículo 1, establece los objetivos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 1o. OBJETIVOS DEL MINISTERIO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los

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

recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

Que en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, se 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 Resolución 766 del 4 de junio de 2012, “Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal 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 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 en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. – La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos levanta la veda de manera parcial para las especies Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa respecto de los Kilómetros K0+00 AL K8+857.40, para la construcción del proyecto vial “Transversal de las Américas – Subtramo Cantagallo -San Pablo”, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, acorde a las siguientes especificaciones:

Epifitas Vasculares:

FAMILIA	Nombre Científico
BROMELIACEAE	<i>Aechmea longicuspis</i> Baker
	<i>Vriesea</i> sp.
	<i>Tillandsia flexuosa</i> sw
ORCHIDACEAE	<i>Cyrtopodium punctatum</i>

Epifitas No vasculares:

FAMILIA	Nombre Científico
ROCELLACEAE	<i>Dirinaria</i> sp.
VERRUCARIACEAE	<i>Verrucaria</i> sp.

Artículo 2. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, deberá remitir la siguiente información en el primer informe de

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

seguimiento y control ambiental tres (3) meses después contados desde el inicio de obras:

1. Complementar los muestreos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos y Líquenes, para los hábitos diferentes al epifito en el área de intervención y justificar los estadísticos de representatividad de las unidades de muestreo seleccionadas para la extracción de epífitas así mismo en el caso de forofitos para las de epifitas.
2. Actualizar la identificación taxonómica de aquellos especímenes en los cuales se reporta su clasificación a nivel taxonómico de género con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados, así como corregir las nomenclaturas mal implementadas.
3. Complementar los soportes cartográficos, a una escala adecuada (máximo 1:10.000) con las respectivas coordenadas (Magnas Sirgas origen Bogotá), incluyendo además de la cartografía básica, las zonas de vida, coberturas, forófitos, sitios de muestreo y la existencia de figuras de protección.

Parágrafo. – Remitir la propuesta para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, la cual debe incluir como mínimo:

1. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial y que se proponen como sitios de recepción de las especies vedadas.
2. Áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren en el Área de Influencia Indirecta – AII y el Área de Influencia Directa – AID del proyecto y que cuenten con las características físicas bióticas similares y hospederos afines con los del área de extracción.
3. Justificación técnica de la selección del sitio
4. Localización y área
5. Registros fotográficos
6. Indicadores de seguimiento al proceso
7. Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (Coordenadas X y Y planas Magnas Sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.
8. Especificaciones de las actividades a realizar
9. Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.

Artículo 3. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, debe realizar el rescate del material vegetal con un porcentaje del 60% de los individuos vedados, especificando criterios de priorización diferentes tales como senescencia, diversidad, fitosanitarios y reproductivos, y no el tamaño, garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes, para lo cual debe tener en cuenta:

1. Garantizar supervivencia, continuidad de su ciclo biológico y rol dentro del ecosistema de los especímenes trasladados.

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

2. Garantizar la NO afectación exposición y recarga de los forofitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.
3. Los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - a) Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.
 - b) Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.
 - c) Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 - d) Ubicar los individuos vedados en condiciones similares (de ecosistema y microclima) a donde se extrajeron.
4. Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.
5. Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.
6. Las litófitas y plantas terrestres herbáceas que se encuentren en veda o en algún grado de amenaza según la legislación nacional y regional serán rescatadas directamente del lugar de emplazamiento.
7. Realizar un sistema de marcaje permanente que permita verificar las medidas de manejo en cada individuo
8. Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera quincenal, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas. En forma de observación deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos o la muerte del ejemplar).
9. Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.

Artículo 4. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, deberá reportar la presencia de nuevas especies de los grupos que se encuentren vedados, a fin de actualizar la base de datos existente y establecer su seguimiento y control ambiental.

Artículo 5. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, deberá remitir en un término de seis (6) meses un documento que consolide la propuesta del “Plan de Compensación por Levantamiento de Veda para especies de la Resolución 213 de 1977” la cual podrá ser complementaria a los demás procesos de compensación en el marco de otros trámites ambientales.

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

Parágrafo. – La propuesta del “Plan de Compensación por Levantamiento de Veda para especies de la Resolución 213 de 1977”, deberá contemplar el diseño de la restauración y/o enriquecimiento del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como a la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y habitación para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y control ambiental, la cual contara como mínimo con:

1. Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir
2. Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y Datum Bogotá Magnas Sirgas del área a intervenir.
3. Justificación de los diseños planteados.
4. Cartografía del diseño de la plantación o enriquecimiento con distanciamiento y distribución según diseño.
5. Actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc)
6. Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
7. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
8. Resultados esperados
9. Cronograma de ejecución

Artículo 6. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No.900373783-3, como parte de las medidas relacionadas en el levantamiento parcial de la veda, deberá presentar a este Ministerio durante un período de tres (3) años contados a partir del inicio de actividades:

1. Informes semestrales (6 meses) de seguimiento, control y monitoreo ambiental de las actividades realizadas por la afectación de las especies sobre las cuales se levantó parcialmente la veda, los cuales deberán contener:
 - a) Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.
 - b) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.
 - c) Adelantar la identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico “especie”. En los casos en los que la identificación taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta última instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
 - d) Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.

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

Parágrafo 1. – Sobre las actividades de plantación y/o enriquecimiento en el marco de la compensación, deberá con periodicidad semestral y durante los tres años siguientes al inicio de actividades, reportar la eficacia y eficiencia de la medida establecidas. Tales informes deben incluir como mínimo:

- 1) Superficie plantada o enriquecida.
- 2) Número de especies y ejemplares plantados.
- 3) Alturas y diámetros por especie.
- 4) Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).
- 5) Obras y actividades realizadas y programadas.
- 6) Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados
- 7) Registro fotográfico.
- 8) Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona y polígonos georreferenciado de las áreas.
- 9) Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.
- 10) El solicitante del levantamiento de veda será el responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.

Parágrafo 2. – Un (1) informe de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos el cual constituye un soporte necesario para el seguimiento y control ambiental.

Parágrafo 3. –Un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de incluir el resultado final de las especies establecidas y supervivencia de especies trasladadas.

Artículo 7. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0157 y en la normatividad ambiental vigente darán lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Artículo 8. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo

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

ambiental, 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 9. – Notificar, el presente acto administrativo a 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 10. – Comunicar, el contenido del presente acto administrativo 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 11. – 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 12. – 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 _____

M.C. Claudia G.

MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

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

Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. *HG*
Martín Camilo Pérez Lara / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. *M.*
ATV 0157
Seguimiento y Control Ambiental.
0135 del 12 de agosto de 2014.
Transversal de las Américas – Subtramo Cantagallo -San Pablo.
Vías de las Américas.

