



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1543**

(**16 SEP 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 por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

Que mediante el Radicado 4120-E1-23916 del 16 de julio de 2014, la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, presenta ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda para las especies que se verán afectadas por las obras del proyecto vial *“Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre.

Que mediante el Auto 255 del 22 de julio de 2014, se da inicio al trámite administrativo de evaluación a la solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda presentado por la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, para las especies que verán afectadas por las obras del proyecto vial *“Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre.

Que el mencionado Auto se notificó de manera personal el 31 de julio de 2014, al señor REINALDO URIBE ALVARADO, en calidad de apoderado del señor CARLOS ARTURO CONTRERAS DURAN, representante legal de la empresa Vías de las Américas S.A.S.,

Que el Acto administrativo referenciado en el acápite anterior cobro ejecutoria el 1 de agosto de 2014, agotando de esta manera la vía gubernativa.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite Concepto Técnico No. 0146 del 4 de septiembre de 2014, para las especies que verán afectadas por las obras del proyecto vial *“Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre, a cargo de la

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

empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, en los siguientes términos:

(...)

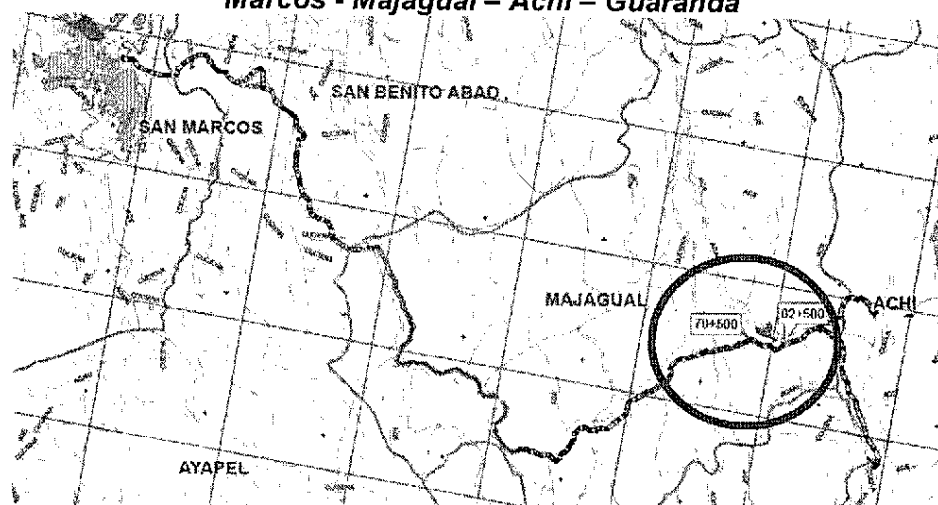
INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De acuerdo con la información técnica suministrada por el usuario en la solicitud de trámite de levantamiento de veda, contenida en el CD anexo al oficio citado anteriormente, se resaltan los siguientes aspectos:

Localización del Proyecto

Para contextualizar el proyecto de la Variante de Majagual, es necesario indicar que actualmente la Concesión Transversal de las Américas a cargo de Vías de las Américas S.A.S tiene a su cargo la ejecución del mejoramiento para el corredor San Marcos – Majagual – Achí – Guaranda, localizado en los departamentos de Sucre y Bolívar (Figura 1), en donde la Concesión realiza actividades para el mejoramiento de la vía existente; a partir de las nuevas determinaciones entre el Concesionario y la Agencia Nacional de Infraestructura se consolida la construcción de la variante por el paso urbano de Majagual entre la abscisa inicial PR79+500 al PR 82+500 abscisa final, con longitud de 3,0 kilómetros, las cuales se consideran elementos de referencia para todos los fines descriptivos y de detalle dentro del capítulo; además se incluye una infraestructura para la disposición final de materiales sobrantes identificada como SDFMS, localizada cerca al trazado de la variante en el PR77+840 MD, en donde se localizan algunos forofitos que van a ser aprovechados, razón por la cual se incluyen dentro de la caracterización de epifitas

Figura 1. Localización de la Variante Majagual respecto al Tramo San Marcos - Majagual – Achí – Guaranda



Fuente: VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S. 2014

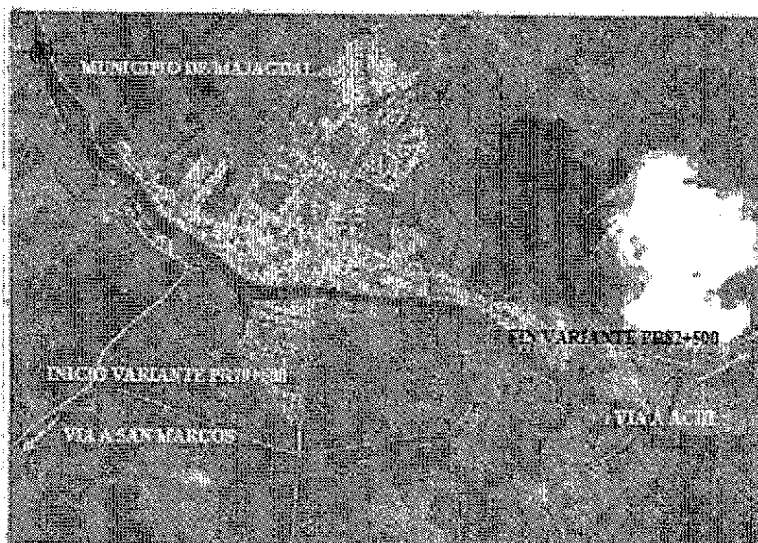
La Construcción de la Variante de Majagual corresponde al desarrollo de una nueva vía con una longitud de 3 km diseñada sobre el costado sur del casco urbano, sobre un terreno plano, e implica la construcción de un puente con una longitud de 80 metros y se localiza en las siguientes coordenadas:

Tabla 1. Coordenadas Nueva Vía Majagual

PR Inicial	COORDENAD AS NORTE	COORDENADAS ESTE	PR Final	COORDENADA S NORTE	COORDENADAS ESTE	Longitud de Variante (Km)
	(Origen magna Colombia Bogotá)			(Origen magna Colombia Bogotá)		
79+500	1.435.593,1	938.259,3	82+500	1.435.750,2	940.939,6	3,0

Fuente: 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”



Fuente: VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014

Descripción de las Áreas y Tipo de Cobertura Vegetal por Abscisado.

La cobertura del suelo, se convierte en la manifestación de las diferentes variables ambientales y socioculturales que se presentan en la región y se convierte en el mejor indicador del estado de conservación de los recursos; la caracterización de las coberturas para el área de influencia de la Variante de Majagual (PR79+500 al PR82+500) se logró a través de dos procesos estructurales los cuales fueron cimentados con la participación de la comunidad, el primero corresponde a la interpretación de imágenes recientes de alta resolución (escala de interpretación 1/5.000) y la segunda consistió en la revisión de las coberturas en campo con el apoyo de personal delegado de la comunidad, con el propósito de verificar los procesos de alteración de la cobertura y verificación de la localización de cada cobertura vegetal. Con relación al SDFMS (PR77+840) hay que establecer que los forófitos corresponden a árboles aislados conformado cercas vivas.

A continuación se muestra en la Tabla 2 las coberturas presentes a lo largo de los 3 kilómetros de longitud de la variante de Majagual.

Tabla 2. Cobertura Vegetal por Abscisado

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

USO ACTUAL DEL BUCLO - CALZADA IZQUIERDA						
COBERTURAS	SÍMBOLO	ABSCISA		Longitud (RM)	Longitud Unidad (RM)	%
		INICIAL	FINAL			
Pastos limpios	Pl	K79+500	K80+250	0,75	1,54	51,33%
		K80+300	K80+520	0,22		
		K81+440	K81+480	0,04		
		K81+650	K82+150	0,5		
Pastos arbolados	Pa	K81+100	K81+440	0,34	0,51	17,00%
		K81+480	K81+650	0,17		
Pastos enmalezados	Pe	K82+190	K82+470	0,28	0,28	9,33%
Cultivos transitorios (Arroz)	Cu-T	K80+520	K80+780	0,26	0,44	14,67%
		K80+950	K81+100	0,15		
		K82+470	K82+500	0,03		
Zonas pantanosas	Zp	K80+780	K80+950	0,19	0,19	6,34%
		K80+280	K80+300			
Ríos	Ri	K82+150	K82+190	0,04	0,04	1,33%

Fuente: Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014

Resultados

Evaluación de los forófitos (Hospederos)

Las áreas evaluadas comprenden la abscisa inicial PR79+500 (14355931N y 938259,3W) a la abscisa PR82+500 (1435750,2N y 940939,6W), tomando como base el inventario forestal realizado al 100% y que corresponde a especies asociadas a cercas vivas. Los transeptos realizados dentro del inventario forestal, evaluaron 534 individuos forestales que van a ser aprovechados. Los individuos arbóreos y de palma se encuentra representados por 36 especies, en 17 familias y cuentan con un volumen total de 581,52 m³ y el volumen comercial es 83,8 m³, la especie *Sapium glandulosum* (Piñique), es la más abundante con 161 individuos es decir con el 31% de representatividad, también es la de mayor volumen total con 222,7 m³ y volumen comercial de 117 m³ lo que equivale al 30,5% del volumen total de los arboles inventariados.

A los individuos arbóreos a talar, se les realizó una evaluación, para identificar aquellos que tuvieran especies vegetales epífitas, dentro de éstos 534 individuos forestales para tala, fueron evaluados al azar 126 individuos que tenían una representatividad de especies vegetales epífitas de más del 50%, permitiendo realizar el análisis propuesto en la metodología (Tabla 3). Se identificaron árboles con un DAP mayor a 7 cm, los cuales fueron evaluados y los datos correspondientes al sitio de muestreo se consignaron en los formularios de campo.

La evaluación de los individuos arbóreos evaluados al azar estuvo sujeta a los tres tipos de coberturas de mayor representatividad dentro del área de la variante y el botadero tales como pastos limpios, pastos arbolados y pastos enmalezados, permitiendo obtener un referente de las coberturas existentes.

Tabla 3. Individuos arbóreos con vegetación epífita. (Tomado y modificado de "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

GRUPO	FORÓFITOS
-------	-----------

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

EPÍFITAS VASCULARES	
Bromelias	18
EPÍFITAS NO VASCULARES	
Líquenes	102
Musgos	50
Hepáticas	48

Igualmente se puede observar mediante la Tabla 4, que existe una diferencia marcada dentro de los forófitos al ser hospederos de las distintas especies encontradas, teniendo que la especie Hobo (*Spondias mombin*), Piñique (*Sapium glandulosum*) y Uvero (*Coccoloba caracasa*), son hospederos de varias de las especies vegetales epífitas, desde los líquenes, musgos y hepáticas hasta las bromelias, aráceas y pteridophytos. Para observar en detalle se anexa el Plano de los Forófitos a ser afectados por la Variante de Majagual (Anexo 1. Planos) y los registros de las Epifitas (Anexo 2).

Tabla 4. Individuos arbóreos con sus tipos de vegetación epífita.

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	TIPO	NOMBRE CIENTÍFICO EPÍFITA
Camajon	<i>Sterculia apetala</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
Campano	<i>Erythrina fusca</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Chrysothrix</i> sp.
Cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Graphis scripta</i>
Cañañon	<i>Cassia grandis</i>	Musgos	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepáticas	<i>Leucolejeunea</i> sp.
		Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Sticta fuliginosa</i>
<i>Chrysothrix</i> sp.			
Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
		Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
		Bromelia	<i>Aechmea</i> sp.
<i>Tillandsia aff atriculata</i>			
Cuzú	<i>Cordia panamensis</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Leptogium</i> sp.
Guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Leptogium</i> sp.
Guarabillo	<i>Pseudobombax septenatum</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Chrysothrix</i> sp.
Guarumo	<i>Cecropia distachya</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Cryptothecia striata</i>

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

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	TIPO	NOMBRE CIENTÍFICO EPÍFITA
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Leptogium sp.</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
Higuerón	<i>Ficus insípida</i>	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Hypotrachina sp.</i>
Hobo	<i>Spondias mombin</i>	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
		Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Hypotrachina sp.</i>
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Graphis scripta</i>
		Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
			<i>Aechmea sp.</i>
Mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
		Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Hypotrachina sp.</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
			<i>Leptogium sp.</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Leptogium sp.</i>
Matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Hypotrachina sp.</i>
Naranja	<i>Citrus xaurantium</i>	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
		Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
		Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
			<i>Tillandsia aff atriculata</i>
Pepo	<i>Sapindus saponaria</i>	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Hypotrachina sp.</i>
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
		Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
		Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
			<i>Phyllopsora sp.</i>
			<i>Chrysothrix sp.</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Sticta fuliginosa</i>
			<i>Leptogium sp.</i>
			<i>Lobaria sp.</i>
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
		Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
			<i>Aechmea sp.</i>
Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>

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

NOMBRE COMÚN	ESPECIES	TIPO	NOMBRE CIENTÍFICO EPÍFITA
			<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Chrysothrix</i> sp.
Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Chrysothrix</i> sp.
		<i>Phyllopsora</i> sp.	
		Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
		<i>Aechmea</i> sp.	
Solera	<i>Cordia alliodora</i>	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Sticta fuliginosa</i>
			<i>Leptogium</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
			<i>Laurera</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>	
		Bromelia	<i>Aechmea</i> sp.
		<i>Tillandsia aff atriculata</i>	
Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
Totumo	<i>Crecentia kujete</i>	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
			<i>Phyllopsora</i> sp.
			<i>Chrysothrix</i> sp.
			<i>Dirinaria picta</i>
			<i>Sticta fuliginosa</i>
			<i>Leptogium</i> sp.
			<i>Lobaria</i> sp.
			<i>Graphis scripta</i>
			<i>Opegrapha dekeselii</i>
			<i>Cryptothecia striata</i>
			<i>Laurera</i> sp.
		Bromelia	<i>Aechmea</i> sp.
		<i>Tillandsia aff atriculata</i>	

(Tomado y modificado de "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VIAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

De cada árbol (forófito), se registró la taxonomía, la altura total de los mismos, DAP, porcentaje cualitativo de epífitas vasculares y no vasculares con relación a la superficie total del árbol, número aproximado de individuos de epífitas vasculares y determinación taxonómica de las mismas.

A continuación se presentan los resultados que describen la composición florística y estructural de las especies vegetales epífitas encontradas en el área de estudio.

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

Las especies vegetales epífitas relacionadas en la Tabla 5 se encuentran en la zona proyectada para la construcción de la Variante de Majagual (PR79+500 al PR82+500) y el SDFMS (PR77+840).

Tabla 5. Especies encontradas en el área de intervención de la variante Majagual y el SDFMS.

Familias	Especies	Cantidad
LÍQUENES		
Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>	37.541 cm ²
Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix sp.</i>	38.577 cm ²
Collemataceae	<i>Leptogium sp.</i>	1.200 cm ²
Graphidaceae	<i>Graphis scripta</i>	4.202 cm ²
Lobariaceae	<i>Lobaria sp.</i>	6.762 cm ²
	<i>Sticta fuliginosa</i>	733 cm ²
Parmeliaceae	<i>Hypotrachina sp.</i>	21.596 cm ²
Physciaceae	<i>Dirinaria picta</i>	24.028 cm ²
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora sp.</i>	38.426 cm ²
Rocellaceae	<i>Opegrapha dekeselii</i>	3.430 cm ²
Trypetheliaceae	<i>Laurera sp.</i>	717 cm ²
MUSGOS		
Fissidentaceae	<i>Fissidens elegans</i>	25.709 cm ²
HEPATICAS		
Lejeuneaceae	<i>Leucolejeunea sp.</i>	34.679 cm ²
BROMELIAS		
Bromeliaceae	<i>Aechmea sp.</i>	69 Ind.
	<i>Tillandsia aff atriculata</i>	165 Ind.

(Tomado y Modificado del "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

Tabla 6 Especies Vasculares

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características de la Epífita	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
622	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940868,27	1435734,98	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
645	orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
554	orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940752,37	1435518,36	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
560	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
561	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
565	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
567	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
570	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
539	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940711,66	1435537,22	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
518	Ceiba tolua	<i>Pachira quinata</i>	940668,66	1435496,35	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
642	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940934,35	1435747,05	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
643	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940892,48	1435722,78	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
641	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940921,14	1435747,07	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
275	torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940563,85	1435343,87	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
					Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>

(Fuente: Tomado y Modificado del "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

Tabla 7 Especies de líquenes, musgos y hepáticas

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
613	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940900,18	1435718,35	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
614	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940897,98	1435720,56	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Liquen	Lobaria sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
615	Pepo	Sapindus saponaria	940884,77	1435725,00	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Dirinaria picta
617	piñique	Sapium glandulosum	940875,97	1435730,55	Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Liquen	Dirinaria picta
618	piñique	Sapium glandulosum	940875,97	1435730,55	Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Sticta fuliginosa
					Liquen	Leptogium sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
619	Solera	Cordia alliodora	940871,57	1435731,66	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Leptogium sp.
					Liquen	Dirinaria picta
					Hepática	Leucolejeunea sp.
620	Suan	Ficus dendrocida	940870,47	1435733,87	Liquen	Dirinaria picta
					Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Opegrapha dekeselii
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Hepática	Leucolejeunea sp.
621	Solera	Cordia alliodora	940868,27	1435733,87	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
622	Roble	Tabebuia rosea	940868,27	1435734,98	Liquen	Dirinaria picta
					Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Lobaria sp.
623	piñique	Sapium glandulosum	940867,17	1435734,98	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Lobaria sp.
					Liquen	Leptogium sp.
624	Solera	Cordia alliodora	940867,17	1435734,98	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
612	Solera	Cordia alliodora	940905,68	1435717,23	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Liquen	Graphis scripta
					Musgo	Fissidens elegans
610	Solera	Cordia alliodora	940906,78	1435717,23	Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Graphis scripta
609	matarraton	Gliricidia sepium	940907,88	1435717,23	Liquen	Phyllopsora sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.
					Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Lobaria sp.
					Liquen	Hypotrachina sp.
608	Hobo	Spondias mombin	940910,08	1435715,01	Liquen	Cryptothecia striata
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Lobaria sp.
					Hepática	Leucolejeunea sp.
607	piñique	Sapium glandulosum	940914,48	1435712,80	Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Chrysothrix sp.

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
645	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
646	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	940868,26	1435727,24	Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
554	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940752,37	1435518,36	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
555	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940752,37	1435519,46	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
556	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940752,37	1435519,46	Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
557	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940739,17	1435529,44	Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
558	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940739,17	1435530,54	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Leptogium sp.</i>
559	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940739,17	1435530,54	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
560	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
561	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
562	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
563	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
564	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940729,27	1435536,09	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
565	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
566	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
567	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
569	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435538,31	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
570	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
571	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
572	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940713,87	1435543,85	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
574	camajon	<i>Sterculia apetala</i>	940711,67	1435546,07	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
539	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940711,66	1435537,22	nn	Nn
542	guarabillo	<i>Pseudobombax septenatum</i>	940712,76	1435536,11	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
543	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940712,76	1435536,11	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
545	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940713,86	1435535,00	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
546	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	940713,85	1435533,90	liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Leptogium</i> sp.
549	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940720,46	1435530,57	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
551	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940721,55	1435529,46	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
552	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940721,55	1435529,46	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
528	guarumo	<i>Cecropia distachya</i>	940681,87	1435496,34	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
509	Totumo	<i>Crecentia kujete</i>	940684,06	1435486,38	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
518	ceiba tolua	<i>Pachira quinata</i>	940668,66	1435496,35	nn	Nn
413	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940682,95	1435477,53	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
414	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940682,95	1435477,53	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
419	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940682,95	1435477,53	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
426	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940692,85	1435475,31	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
428	Roble	Tabeuia rosea	940692,85	1435475,31	Hepática	Leucolejeunea sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
429	Hobo	Spondias mombin	940699,45	1435471,98	Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Musgo	Fissidens elegans
430	Torombolo	Averrhoa carambola	940699,45	1435470,87	Liquen	Chrysothrix sp.
					Hepática	Leucolejeunea sp.
431	Roble	Tabeuia rosea	940700,55	1435467,55	Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Musgo	Fissidens elegans
432	Roble	Tabeuia rosea	940700,55	1435467,55	Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Musgo	Fissidens elegans
433	Torombolo	Averrhoa carambola	940700,55	1435467,55	Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Musgo	Fissidens elegans
482	Hobo	Spondias mombin	940711,55	1435459,80	Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					Liquen	Phyllopsora sp.
615	Pepo	Sapindus saponaria	940884,77	1435725,00	Liquen	Graphis scripta
					Liquen	Hypotrachina sp.
					Liquen	Lobaria sp.
					Liquen	Opegrapha dekeselii
					Liquen	Phyllopsora sp.
642	Suan	Ficus dendrocida	940934,35	1435747,05	liquen	Dirinaria picta
					liquen	Hypotrachina sp.
					liquen	Lobaria sp.
					liquen	Opegrapha dekeselii
					liquen	Laurera sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					liquen	Phyllopsora sp.
643	Uvero	Coccoloba caracasa	940892,48	1435722,78	liquen	Dirinaria picta
					liquen	Hypotrachina sp.
					liquen	Lobaria sp.
					liquen	Opegrapha dekeselii
					liquen	Laurera sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
641	Uvero	Coccoloba caracasa	940892,48	1435722,78	liquen	Sticta fuliginosa
					liquen	Phyllopsora sp.
					liquen	Cryptothecia striata
					liquen	Chrysothrix sp.
					Musgo	Fissidens elegans
					Hepática	Leucolejeunea sp.
					liquen	Phyllopsora sp.
640	Uvero	Coccoloba caracasa	940911,22	1435737,13	liquen	Cryptothecia striata
					liquen	Dirinaria picta
					liquen	Chrysothrix sp.
					liquen	Lobaria sp.
					liquen	Graphis scripta
638	piñique	Sapium glandulosum	940903,50	1435733,83	liquen	Phyllopsora sp.
					liquen	Dirinaria picta
					liquen	Hypotrachina sp.
					liquen	Sticta fuliginosa
					Musgo	Fissidens elegans
637	piñique	Sapium glandulosum	940903,50	1435733,83	liquen	Phyllopsora sp.
					liquen	Cryptothecia striata
					liquen	Lobaria sp.
					liquen	Graphis scripta
636	Suan	Ficus dendrocida	940899,10	1435733,83	liquen	Phyllopsora sp.
					liquen	Dirinaria picta
					liquen	Cryptothecia striata
					liquen	Opegrapha dekeselii
					liquen	Laurera sp.
635	piñique	Sapium glandulosum	940885,89	1435731,64	liquen	Opegrapha dekeselii
					liquen	Phyllopsora sp.

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
634	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940885,89	1435731,64	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
633	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940884,79	1435732,75	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
632	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940884,79	1435732,75	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
486	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940715,96	1435466,43	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
489	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940717,06	1435465,32	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
490	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940711,56	1435467,54	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
491	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940710,46	1435469,75	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
494	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940707,16	1435473,07	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
495	Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	940707,16	1435474,18	Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
496	cañañon	<i>Cassia grandis</i>	940706,06	1435474,18	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
500	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940700,56	1435476,40	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
501	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940700,56	1435476,40	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
502	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940696,16	1435480,83	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
503	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940690,66	1435483,05	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
505	mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	940686,26	1435485,27	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
510	mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	940684,06	1435486,38	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
398	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940664,24	1435486,41	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
402	Totumo	<i>Crecentia kujete</i>	940669,74	1435484,19	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
409	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940679,65	1435481,96	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
430	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940699,45	1435470,87	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
266	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940558,37	1435358,25	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
267	campano	<i>Erythrina fusca</i>	940558,37	1435358,25	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
270	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940562,75	1435346,08	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
272	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940562,75	1435346,08	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
273	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
274	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
275	torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
146	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	939886,87	1435443,26	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
140	Sofera	<i>Cordia alliodora</i>	939885,77	1435438,83	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
136	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	939889,06	1435428,88	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
133	naranja	<i>Citrus x aurantiun</i>	939890,15	1435423,34	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
97	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	938879,52	1435486,72	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
99	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	939220,63	1435346,87	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
100	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	939220,63	1435347,98	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
103	cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	939220,65	1435359,04	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
22	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938288,42	1435582,70	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
26	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938297,23	1435588,21	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
36	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	938333,62	1435623,55	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
37	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938330,32	1435624,67	nn	Nn
38	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938325,92	1435626,88	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
44	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938341,34	1435635,71	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
47	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938346,85	1435639,02	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>

(Fuente: "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VIAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

Tabla 8.

IDENTIFICACIÓN DEL HOSPEDERO			COORDENADAS		CARACTERÍSTICA DEL BRIOFITO	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
21	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	936768,72	1434628,20	Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
22	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936749,98	1434616,06	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>

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

IDENTIFICACIÓN DEL HOSPEDERO			COORDENADAS		CARACTERÍSTICA DEL BRIOFITO	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
5	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	936837,04	1434666,81	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
6	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936835,94	1434666,81	Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
8	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	936820,52	1434663,52	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
14	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936798,47	1434646,96	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
15	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936792,96	1434643,65	n n	nn
16	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936791,86	1434642,55	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
17	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936791,86	1434642,55	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
						<i>Phyllopsora sp.</i>
18	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936791,86	1434642,55	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
						<i>Fissidens elegans</i>
19	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936790,76	1434641,44	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
						<i>Cryptothecia striata</i>

Planes De Manejo

MEDIDAS PROPUESTAS PARA LA COMPENSACIÓN

Se propone como medida de compensación la reubicación y restablecimiento de epifitas vasculares que estén bajo algún grado de amenaza a nivel nacional y/o regional, con el fin de dar un aporte a la protección y conservación de este recurso en el área de influencia del proyecto.

Como resultado del inventario de plantas epifitas encontradas dentro del área de influencia directa del proyecto de construcción de la Variante de Majagual y el SDFMS, se encontraron individuos que serán afectados, mediante la ejecución de las obras se calculó un porcentaje de rescate, traslado y reubicación del 80% de epifitas vasculares y se plantea un programa de compensación para mitigar las acciones que se realicen con respecto a las epifitas no vasculares.

Este estudio para la solicitud de levantamiento, tanto para las epifitas vasculares como las no vasculares encontradas en el presente estudio, refleja para la zona una alta diversidad y representatividad de las epifitas, para lo tanto se recomienda no realizar traslados de las coberturas de cada una de las especies identificadas debido que este grupo de plantas, son muy sensible a cualquier cambio de humedad y luminosidad en donde se encuentra establecidas. Por lo tanto, se propone realizar actividades de compensación utilizando especies arbóreas de la región y en lo posible de aquellos forófitos a los cuales se les realizó el inventario y que tenían un porcentaje > 50%.

Con el propósito de calcular el área de intervención, se utilizó un software de información geográfica, en el que de acuerdo a la proyección de la copa e información propia de la especie, se determina el área a intervenir tanto de epifitas vasculares como no vasculares, del 100% de los forófitos cuantificados a ser afectados por la obra. Las compensación se propone realizará 1:1 para el área, es decir 0,85 Ha., o como lo disponga el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, particularmente la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Ecosistemas Estratégicos. Así se compensa y se establecen nuevos forófitos, mediante la reforestación de áreas con potencial de conservación, como pueden ser áreas de reserva y protección cerca de la zona de estudio.

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

PLAN DE MANEJO DE ESPECIES VEDADAS

Las plantas epífitas cumplen importantes roles ecosistémicos dentro de los hábitats donde se encuentran presentes, entre otros están la regulación hídrica, formación de nichos a través de su distribución vertical, reciclaje de nutrientes, paisajística entre otros. Por lo anterior se hace necesaria la implementación de protocolos de rescate y reubicación de plantas epífitas vasculares al implementarse proyectos de infraestructura que impacten de manera directa las áreas naturales donde se encuentran establecidas comunidades de plantas epífitas.

Para la Construcción de la Variante en Majagual – Sucre (PR79+500 al PR82+500) y la adecuación del SDFMS (PR77+840), se hace necesario la implementación del siguiente protocolo de reubicación y restablecimiento de epífitas vasculares que estén bajo algún grado de amenaza a nivel nacional y/o regional., con el fin de dar un aporte a la protección y conservación de este recurso en el área de influencia del proyecto.

Como resultado del inventario de plantas epífitas encontradas dentro del área de influencia directa del proyecto de construcción de la Variante de Majagual y el SDFMS, se encontraron individuos que serán afectados, mediante la ejecución de las obras se calculó un porcentaje de rescate, traslado y reubicación del 80% de epífitas vasculares y se plantea un programa de compensación para mitigar las acciones que se realicen con respecto a las epífitas no vasculares.

Estudios previos señalan que es posible trasladar individuos o grupos de individuos de especies epífitas vasculares a nuevos hábitats naturales. Las epífitas pueden incrementar rápidamente su abundancia en corto tiempo después de la colonización inicial, mientras que su incremento en biomasa es un proceso mucho más lento. Además, requieren de la presencia de forófitos maduros para que se establezcan comunidades epífitas complejas (Izasa y Betancur 2009). Es así como el traslado de estas especies se convierte en una alternativa de revegetación de áreas afectadas mediante la ejecución de distintas obras que impacten de manera directa los ecosistemas donde se encuentran, de esta manera se pretende disminuir el impacto ambiental de la zona afectada.

PROYECTO 1.

RESCATE, TRASLADO Y REUBICACION DE EPÍFITAS.

CARACTERÍSTICAS DE LA RELOCALIZACIÓN (ASPECTOS A TENER EN CUENTA)

La Reubicación de los individuos de especies epífitas que serán objeto de reubicación deberá cumplir entre otras las siguientes recomendaciones:

- No todos los árboles proporcionan un estrato suficientemente bueno para el restablecimiento de las especies rescatadas, por ejemplo árboles que presenten corteza lisa, producen resina o presentan desprendimiento de ritidoma, son forófitos que no son tan adecuados para el establecimiento de especies epífitas. Por lo tanto los forófitos donde se reubicaran los individuos rescatados, deberán pertenecer, en el mejor de los casos, a la misma especie a la cual se le extraerán los individuos, si se encuentra preferencia específica de forófitos para las especies a rescatar. De no ser posible lo anterior, es muy importante que los forófitos donde se realiza la reubicación presenten características similares a los forófitos iniciales; estas características son: forma de la corteza similar, similitud arquitectónica final; además se debe garantizar que la planta reubicada sea sembrada a la misma altura de donde fue rescatada.*

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

Antes de realizar el rescate se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones (Valencia 2013):

- Estado fitosanitario: Se debe realizar una inspección de los individuos rescatados, dando preferencia a ejemplares que no se encuentran afectados por enfermedades o plagas que pudieran interferir en el desarrollo e impidan su adaptación en los nuevos hospederos.
- Estado vegetativo: Se debe dar prioridad en el rescate a individuos juveniles y adultos, descartando los que se encuentran en la etapa de senescencia.

Selección de las áreas donde se realizara el rescate:

1. Tener en cuenta que las zonas donde se va a realizar el traslado debe contar con condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas las epifitas. En especial los patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, evapotranspiración y régimen de vientos.
2. Los tipos de vegetación a donde se van a trasladar los individuos de las especies epifitas deben en lo posible ser similares al sitio de donde fueron extraídas, con el fin de conservar las condiciones microclimaticas para su desarrollo. Es importante incluir las áreas de protección de fuentes de agua, que para este caso corresponden a la ronda del Caño la Mojana sobre la ronda de protección de las márgenes de los 30m., en donde se puede asegurar la condición de continuidad de los forófitos y el material vegetal que albergan no serán extraídos o talados.
3. En lo posible se deben escoger zonas cercanas al área de origen de extracción del material para reducir el maltrato del material vegetal manipulado.
4. El bosque donde se reubicaran las especies para el rescate, preferiblemente deberá evidenciar alguna comunidad de especies epifitas lo cual garantice de cierto modo que es posible el establecimiento de nuevos individuos allí.

Este documento incluye un ítem del sitio de traslado donde se detallan las condiciones del área propuesta para llevar las epifitas a ser trasladadas.

FICHA DE MANEJO.

Ficha 1. Rescate de epifitas vasculares.

RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS VASCULARES	
OBJETIVOS	
<p>Reducir los impactos sobre la vegetación epífita ubicada en la zona de intervención directa, del proyecto de Construcción de la Variante Majagual (PR79+500 AL PR82+500) y el SDFMS (PR77+840), por medio de estrategias de manejo que permitan el rescate de especies de epifitas vasculares.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identificar árboles con epifitas vasculares (EV) o forófitos que serán talados dentro del área de intervención directa, de los cuales se extraerán las epifitas seleccionadas para ser trasladadas. <input type="checkbox"/> Seleccionar los hábitats más adecuados para el traslado y reubicación de epifitas vasculares en áreas cercanas a la zona de influencia directa. <input type="checkbox"/> Establecer los planes de monitoreo y seguimiento de las técnicas usadas e individuos trasladados. 	
METAS	
META	DESCRIPCIÓN
1.	LOGRAR RESCATAR Y TRASLADAR EL MAYOR NÚMERO POSIBLE DE INDIVIDUOS DE LA POBLACION EPIFITICA INTERVENIDA
ACCIONES A DESARROLLAR	
<p>A. Criterios de Selección de epifitas a ser trasladadas. Para la extracción de las comunidades de epifitas y la selección de los forófitos se debe tener presente las distintas coberturas vegetales identificadas en las áreas que van a ser intervenidas. No obstante se deben contemplar las características del terreno, de la zona de intervención y la presencia de epifitismo para establecer patrones de extracción acordes con las necesidades ambientales del sector. En la zona proyectada para el rescate y traslado de epifitas vasculares predomina una vegetación natural y una producida por sucesión natural que incluye las áreas cubiertas por vegetación arbustiva con dos irregular y presencia de arbustos, palmas, enredaderas y vegetación de bajo porte donde los árboles presentan una cobertura de epifitas superior al 40%. Por lo tanto se plantea que los individuos se trasladen en un 80%, para garantizar como mínimo el 70 de estos.</p> <p>B. Selección de sitios de traslado de las especies</p>	

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

El equipo de trabajo, constituido por profesionales especializados y auxiliares de campo, realizará el recorrido para la verificación de las áreas establecidas como potenciales para el traslado de las epífitas.

La selección de los sitios de traslado de las especies deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

1. Las zonas donde se va a realizar el traslado deben tener condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas las epífitas, preferiblemente en áreas cercanas. Se debe tener en cuenta condiciones ambientales como precipitación, humedad relativa, temperatura, evapotranspiración y régimen de vientos.
2. Los tipos de vegetación a donde se van a trasladar deben en lo posible ser similares al sitio de donde fueron extraídas, con el fin de conservar las condiciones microclimáticas que permitan el desarrollo de los individuos y faciliten la conectividad de fragmentos de vegetación.
3. Concertar con los propietarios de los predios con potencial, para la reubicación de epífitas vasculares.

Los forófitos receptores a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:

1. Se deberá escoger preferiblemente la misma especie de árbol del cual fue extraído el material vegetal.
2. Se escogerán individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de éstas, zonas cercanas al fuste para garantizar la mayor probabilidad de retención de nutrientes y agua que se deslizan por escorrentía.
3. Las ramas de los árboles escogidos tendrán una altura de 3 o 3,5 m de alto como máximo y no tendrán epífitas vasculares en las áreas potenciales de implantación. La altura superior a 3 m es necesaria con el fin de impedir que el ganado consuma o retire las especies plantadas.
4. Los forófitos receptores serán marcados y georreferenciados para su ubicación y posterior seguimiento por medio del siguiente formato.

FORMATO DE SEGUIMIENTO PARA RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPIFITAS VASCULARES	
RESCATE	
Fecha del rescate:	
Sector del rescate:	
Nombre del recolector:	
Profesional a cargo:	
Especie del forófito:	
Coordenadas del forófito:	
Especies de epífitas rescatadas	Número de individuos por especie
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
TRASLADO	
Fecha del traslado:	
Lugar de acopio de las especies rescatadas de ser necesario:	
Fecha de la reubicación:	
Sector de reubicación:	
Nombre del reubicador:	
Profesional a cargo:	
Especie del forófito:	
Coordenadas del forófito:	
Código del forófito receptor:	
Especies de epífitas reubicadas	Número de individuos por especie
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

C. Procedimientos de rescate de las epífitas:

Con antelación a la apertura del derecho de vía se realizarán las siguientes actividades:

1. Antes de empezar las labores de rescate de epífitas todo el equipo a cargo debe ser reunido con el fin de poner en claro la metodología a seguir. Los profesionales especializados realizarán una capacitación a todo el personal involucrado, sobre el rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares, complementándolo con algunos ensayos en campo que permitan que los auxiliares

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

tengan total claridad del proceso y de la forma en la que debe ser manejado el material vegetal para que aumente el porcentaje de supervivencia de los individuos rescatados y reubicados.

2. Las ramas donde se encuentren las comunidades de individuos de epífitas a ser removidos deberán ser retiradas del árbol y puestas en el suelo para el trabajo de extracción.
3. Las epífitas serán retiradas con porciones de cortezas, sustrato y epífitas no vasculares asociadas con el fin de aumentar el porcentaje de supervivencia en la implantación. Se debe tener especial cuidado con la extracción para reducir el corte o maltrato de las raíces de las epífitas y la descompactación del sustrato. Las epífitas de tamaño mediano serán extraídas por grupos de acuerdo a cada situación particular proporcionada por la rama de soporte. La extracción se realizará con herramientas de ebanistería tales como gubias o cualquier otro que genere óptimos resultados en una prueba de extracción.

El material epífita removido será depositado en canastillas que contendrán hojarasca y trozos de corteza, con el fin de mantener condiciones apropiadas de humedad durante el traslado.

Los lotes de comunidades de epífitas depositados por canastilla serán debidamente marcados con etiquetas donde se referencie el número de forófito de extracción. Así mismo, se elaborará una ficha de seguimiento del rescate, traslado e implantación. Los lotes serán fotografiados como apoyo al seguimiento.

D. Metodología para el traslado e implantación de las epífitas

1. Las canastillas con el material extraído serán transportadas de forma manual o en un vehículo hasta el sitio de implantación.
2. El tiempo de traslado debe reducirse al mínimo para reducir el riesgo de pérdida de material vegetal. El material vegetal deberá ser hidratado las veces que sea necesario.
3. Una vez localizado el forófito que servirá de planta receptora, se hará un ascenso hacia la rama escogida siguiendo los protocolos de seguridad para el trabajo en alturas.
4. Los parches de epífitas serán fertilizados con productos nitrogenados comerciales, aplicados de acuerdo con las especificaciones propias del producto, previo a su implantación sobre el forófito, con el fin de favorecer el desarrollo de raíces y brotes.
5. Los lotes serán sujetos a las ramas utilizando fibra natural, la cual ha sido utilizada regularmente en procesos de implantación de especies epífitas de bromelias y orquídeas. Se recomienda sujetar los lotes y los individuos con el cuidado de no estrangular las raíces de las epífitas.
6. El árbol receptor será codificado y para cada epífita o grupo de ellas implantado, se diligenciará la ficha de seguimiento.

E. Seguimiento y monitoreo

El monitoreo incluirá el seguimiento y evaluación de las acciones de extracción, de implantación y de supervivencia de los individuos o comunidades trasladadas. Se llevará un control semanal y se presentaran informes a la Interventoría y la autoridad ambiental. El porcentaje (%) de supervivencia se evaluará al tercer (3) mes de implantación y se espera que la mortalidad no supere el 40%. El seguimiento se realizará a través de fichas que recogerán el estado de crecimiento, fenológico y fitosanitario de los individuos trasplantados. Ésta ficha incluirá un primer registro con el estado inicial de las plantas en el momento de la implantación.

Como complemento a esto se construirá un mapa con las coberturas del sitios de traslado, donde se localicen los nuevos hospederos a escala 1:5.000.

F. Indicadores

Para esta actividad se tendrán en cuenta en general los siguientes indicadores: Número de individuos EV rescatadas / No. de EV trasladadas % de supervivencia / mes Numero de forófitos intervenidos / Numero de forófitos nuevos hospederos. % estado fenológico / mes.

RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN			
CONTRATISTA	X	CONSTRUCTOR	X
COMUNIDAD			

La propuesta de rescate tendría una duración total aproximada de seis (6) días e incluye rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares, realizando registro de las variables ambientales y ecológicas con se menciona en la ficha anterior.

Fuente: Tomado del Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014

SITIO DE TRASLADO

Para la selección de sitios de traslado de las especies de epífitas vasculares, se realizó la revisión de la cartografía base y a partir de ésta se hizo el recorrido de la franja para la verificación de las áreas establecidas como potenciales para el traslado de las epífitas. La selección de los sitios de traslado de las especies deberá seguir las siguientes recomendaciones:

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

Las áreas a seleccionar deberán cumplir con diversas condiciones para aumentar la probabilidad de éxito de la implantación de las epífitas rescatadas, éstas condiciones incluyen:

- 1. 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 epífitas. Se debe tener en cuenta los patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, evapotranspiración y régimen de vientos, dado que en el área se presentan diferentes zonas de vida según la clasificación de Holdridge, como son: Pastos arbolados (Pa), Pastos enmalezados (Pe) y pastos limpios (Pl), dentro del ecosistema de Bosque húmedo tropical.*
- 2. Los tipos de vegetación a donde se van a trasladar 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.*
- 3. En lo posible se deben escoger zonas cercanas al área de origen de extracción del material para reducir el maltrato del material vegetal manipulado.*
- 4. De las posibles zonas potenciales de traslado se dará preferencia a aquellas 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.*

De las zonas evaluadas durante el inventario se propone la siguiente área potencial para el traslado de las EV registradas en este estudio. Ésta presenta condiciones ambientales y de composición florística similar a las halladas para los forófitos seleccionados, además de presentar las características mencionadas anteriormente (Tabla 27). Para observar en detalle de las áreas propuestas para la relocalización se anexa el Plano del sitio propuesto para traslado (Anexo 1. Planos).

SITIO	PUNTO	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
Desembocadura Ciénaga La Mojanita en el Caño La Mojana	1	940992,6	1435409,0
	2	941258,5	1435409,0
	3	941258,5	1435365,1
	4	940992,6	1435365,1

Fuente: Tomado del Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Se evaluó la información aportada por la empresa Vías de la Américas S.A.S., mediante la cual solicitó levantamiento de veda para las especies contempladas en la Resolución N° 0213 de 1977 mediante un documento inicial con radicado 4120-E1-23916 del 2014; valorada de forma conjunta la información suministrada, el presente Ministerio considera que:

En cuanto a la caracterización biótica:

Las coberturas vegetales presentes en el AID permiten inferir una transformación antropogénica de las coberturas y ecosistemas originales. Por ello es importante tener en cuenta que la matriz original de la zona correspondía al Bosque Seco Tropical. Debido a la fertilidad de sus suelos ha sido objeto de una intensa transformación para la agricultura y ganadería (1). De esta manera la mayoría de bosques secos tropicales han sido talados y quemados conservándose pequeños fragmentos rodeados de una matriz de rastrojos, potreros y cultivos. En Colombia se encuentra en estado crítico, siendo el ecosistema boscoso más degradado y en mayor peligro de desaparecer,

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

estimándose que solo persiste el 1% de su cobertura original (2). Sumado a la degradación se encuentra un gran desconocimiento sobre sus características y biodiversidad hasta el punto de que para el caso colombiano, en comparación con otros ecosistemas más húmedos, son pocos los trabajos publicados que hayan abordado de manera detallada la composición y estructura de su fauna y flora (3). Esta situación se hace especialmente evidente en el caso de los grupos de especies vedadas mediante la resolución No. 213 de 1977 (líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas) que han sido poco o nada estudiados en este tipo de ecosistema en nuestro país, con la excepción del reciente trabajo sobre los líquenes corticícolas del Caribe colombiano (4). Lo anterior refleja la necesidad de realizar estudios detallados sobre la riqueza, composición y abundancia de estos grupos en el bosque seco tropical y particularmente en la región Caribe donde los vacíos de información sobre estos grupos taxonómicos son más evidentes y los fragmentos de bosque seco, pese a la fuerte intervención y aislamiento, presentan las mayores áreas y variabilidad en el territorio colombiano (5).

Así mismo, la fuerte transformación y reducción de este tipo de ecosistema en el región Caribe colombiana, con la consecuente afectación para las poblaciones de las especies que alberga, pone de manifiesto la necesidad de adelantar acciones dirigidas a su restauración ecosistémica.

En cuanto a la Metodología de inventarios y muestreo

La empresa señala que en los líquenes, musgos y hepáticas epífitas identificadas en campo se utilizó una lupa de aumento 5x y libros de las especies (Guía Ilustrada de las plantas epífitas, encontradas en el tramo Arguaney-Banadía, Guía de Bromelias de Bogotá y sus alrededores, Guía de campo de Líquenes, Hepáticas y Musgos de Santa María). Al respecto es necesario aclarar que las guías de campo de líquenes, musgos y hepáticas pueden ser usadas para tener un aproximación y marco de referencia respecto a la riqueza y composición que puede encontrarse en una determinada zona siempre y cuando tengan una proximidad geográfica y una similitud en las características climáticas (temperatura, precipitación, etc.) y ecosistémicas con respecto a las que se encuentran en la zona de estudio. Por lo anterior, las guías de campo citadas por la empresa solicitante no son adecuadas para servir como marco de referencia para establecer la riqueza y composición de líquenes, musgos y hepáticas presentes en el área de influencia directa del proyecto. Sumado a lo anterior, las guías de campo no pueden ser usadas, en ningún caso, como herramienta de identificación taxonómica ya que los caracteres morfológicos de los grupos mencionados son microscópicos y en ese sentido requieren su observación mediante el uso de equipos ópticos (microscopio y estereoscopio) e incluso en el caso de los líquenes se requiere la realización de pruebas químicas necesarias en el proceso de determinación taxonómica. Teniendo en cuenta lo expuesto, no es procedente efectuar identificaciones en campo y, por el contrario, es necesario que el material se identifique en laboratorio utilizando los equipos, reactivos, literatura especializada y técnicas particulares para cada grupo.

La Resolución No. 213 de 1977, establece veda para las especies de líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas. Estos grupos pueden crecer conformando poblaciones y comunidades en diferentes microhábitats y sustratos como el hábitat epífitico (sobre otras plantas), rupícola (rocas), terrestre (suelo) e incluso lignícola (madera en descomposición). Considerando que la citada resolución establece la veda sobre los grupos taxonómicos mencionados, independiente del microhábitat y/o sustrato en el que desarrollan su historia vital, para efectos de la solicitud de levantamiento de veda se deben evaluar todos estos sustratos en los que existe la posibilidad de registrar especies de los grupos vedados. En el estudio de caracterización de la

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

presente solicitud solamente se evaluó el hábitat epifítico y no se consideraron otros sustratos como el suelo, las rocas y los troncos en descomposición que puedan estar presentes en el área de influencia directa del proyecto.

No se explica de manera detallada el diseño y esfuerzo de muestreo aplicado en cada uno de los tipos de cobertura vegetal que están presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto. Es necesario que la descripción detallada del diseño y esfuerzo de muestreo realizados, esté acompañada de una justificación acerca de su elección para ser usados en el presente estudio.

A nivel del hábitat epifítico no se especifica el esfuerzo de muestreo que se aplicó en cada forófito para evaluar líquenes, musgos y hepáticas, es decir, el número levantamientos (uso de la plantilla), área de la plantilla, ni cuáles zonas del gradiente vertical que se evaluaron.

En cuanto a los Resultados

En el documento se presentan resultados totales sin hacer una especificación de la riqueza, composición y abundancias de las especies vedadas para cada una de las coberturas vegetales que serán afectadas con la realización del proyecto, lo cual constituye una información básica para el planteamiento coherente de las medidas de manejo y compensación.

La riqueza registrada correspondiente a dos especies de Bromeliaceae, una especie de hepática, una de musgo y once (11) líquenes ponen de manifiesto una diversidad muy baja en especial en el caso de los líquenes para los cuales se han registrado en planicies de la región Caribe colombiana 98 especies epífitas con un marcado predominio de las familias Graphidaceae y Roccellaceae (4), mientras que en el grupo de los musgos se han registrado 27 especies en la franja tropical de la región Caribe colombiana(6).

En cuanto a las medidas propuestas para la compensación

La Empresa VÍAS DE LA AMÉRICAS S.A.S., en el capítulo de FICHAS DE MANEJO del proyecto solo presenta una ficha del Rescate, Traslado y Reubicación de Epífitas Vasculares. Este Ministerio considera sobre este apartado lo siguiente:

- *Teniendo en cuenta que dentro de la ficha de manejo el solicitante propone en el numeral A. Acciones a desarrollar : "se plantea que los individuos se trasladen en un 80%, para garantizar como mínimo el 70% de estos."; luego, en la misma ficha, en el numeral E seguimiento y monitoreo se cita "El porcentaje (%) de supervivencia se evaluará al tercer (3) mes de implantación y se espera que la mortalidad no supere el 40%.", sobre esta actividad de reubicación no se aporta una explicación de la manera en la que la realización de la misma contribuirá a la conservación de las poblaciones de las especies de bromelias.*
- *La ficha de Manejo orienta sus acciones hacia las especies epífitas de bromelias mientras que no presentan actividades para las especies de líquenes, musgo y hepáticas presentes en el AID.*
- *Se debe desarrollar un programa en el que se describan las acciones, metas y seguimiento a la ejecución de la compensación por pérdida de cobertura arbórea en el área planteada a compensar.*
- *Se debe presentar un programa de Socialización o Concientización Ambiental, que involucre a todos los trabajadores (áreas constructivas, ambiental e interventoría) del proyecto, la comunidad rural del AID, en especial la comunidad infantil del AII, para que tengan conocimiento del proyecto a realizar y se apropien y respeten las actividades de rescate y reubicación, así como de compensación y de esta forma coadyuven con*

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

el cuidado y vigilancia del adecuado desarrollo de los individuos objeto de manejo ambiental, con el fin de no perder esfuerzos, recursos en la conservación y enriquecimiento de las coberturas vegetales afectados. Programa que la empresa solicitante deberá remitir previo a las actividades de obra.

(1) Murphy P.G. & A. Lugo. 1986. Ecology of a tropical dry forest. Annual Review of Ecology and Systematics 17: 67-88.

(2) Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 2000. Colombia megadiversa: cinco años explorando la riqueza de un país biodiverso. Bogotá. 221 p.

(3) Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad 1997. Vol 1. Bogotá. 535 p.

(4) Rincón-Espitia A. 2011. Composición de la flora de líquenes corticícolas en el Caribe colombiano. Tesis de Maestría, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia.

(5) Díaz J.M. 2006. Bosque Seco Tropical Colombia. Banco de Occidente, Cali. 204 p.

(6) Aguirre J. & K. Avendaño. 2008. Musgos en la Región Caribe. En: Rangel O. (ed.) Colombia Diversidad Biótica VI Riqueza y diversidad de los musgos y líquenes en Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C.

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

Una vez evaluado Documento de Levantamiento de Veda presentado por VÍAS DE LA AMÉRICAS S.A.S., a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera levantar la veda de manera parcial para las especies Bromelias, Hepáticas y Líquenes que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del proyecto vial “CONSTRUCCIÓN VÍA TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS - VARIANTE MUNICIPIO DE MAJAGUAL, entre la abscisa inicial PR79+500 al PR 82+500 abscisa final.”

VÍAS DE LA AMÉRICAS S.A.S., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en un término de treinta (30) días contados a partir de la notificación del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, un documento técnico que incluya la siguiente información adicional:

- a) Para las especies de líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas realizar la caracterización (riqueza, composición y abundancia) en otros sustratos, diferentes al hábitat epifito, como el suelo, las rocas y los troncos en descomposición.*
- b) En cuanto a la caracterización de líquenes, musgos y hepáticas, presentes en el AID, deberá indicarse en cada tipo de cobertura vegetal y sustrato, el esfuerzo de muestreo realizado, así como los métodos utilizados para evaluar los estratos superiores de los árboles.*
- c) Presentar los resultados del estudio de la regeneración natural.*
- d) Aportar una justificación o argumentación para establecer la proporción 1:1 planteada en la propuesta de compensación, basándose para ello en la biología reproductiva y aspectos ecológicos de la especie, y precisar si esta proporción es adecuada para lograr los objetivos de conservación de la especie en la escala local. En caso de que deba redefinirse la proporción también deberá aportarse la respectiva argumentación que soporta esta decisión.*
- e) Aportar una justificación o argumentación para establecer el área de compensación propuesta, señalando la ubicación (coordenadas), área, y características ecosistémicas del predio en el que se va a realizar la reforestación de la cobertura arbórea removida. Si el predio aún no se ha adquirido adicionalmente deberán presentar soportes que den cuenta de los avances en el proceso de concertación con el propietario para efectuar la correspondiente compra y su posterior estado legal y de administración la finalizar el proyecto.*
- f) Dentro de las actividades de control seguimiento para la siembra propuesta como compensación por pérdida de cobertura arbórea se debe incluir la*

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

observación y/o medición periódica de variables, cuantitativas y cualitativas, de crecimiento y desarrollo de los individuos sembrados que permita evaluar el proceso y hacer correcciones y/o restituciones en caso de ser necesario.

- g) Plantear medidas pertinentes para el manejo y compensación de las especies de líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas que serán afectadas con la realización del proyecto. Estas medidas no deben restringirse a las especies que se desarrollan en el hábitat epifítico y, por el contrario, deben incluir a aquellas especies que crecen sobre suelo y rocas que se encuentran en las zonas en las que será removida la cobertura vegetal (AID) con la ejecución del proyecto.*
- h) Aportar una justificación clara y argumentada de la manera en que la ejecución exitosa de la medida propuesta y de otras más que se planteen, contribuirán a atenuar la afectación generada sobre las especies vedadas así como a su conservación y si éstas son suficientes para lograr dicho fin.*
- i) Diseñar una estrategia para el traslado en la cual se contemple que los forófitos receptores de los individuos rescatado de hábito epifito tienen la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epifitos pre – existentes en él.*
- j) Presentar un Programa de Socialización o Concientización Ambiental, que involucre a todos los trabajadores (áreas constructivas, ambiental e interventoría) del proyecto, la comunidad rural del AID, en especial la comunidad infantil del AII, para que tengan conocimiento del proyecto a realizar y se apropien y respeten las actividades de rescate y reubicación, así como de compensación y de esta forma coadyuven con el cuidado y vigilancia del adecuado desarrollo de los individuos objeto de manejo ambiental, con el fin de no perder esfuerzos, recursos en la conservación y enriquecimiento de las coberturas vegetales afectados.*

En cada uno de los Programas de Manejo presentados establecer medidas de Seguimiento y Monitoreo de las Actividades, en el que deben plantearse formatos de seguimiento a todas las actividades de Manejo, enmarcados en un cronograma acorde con cada programa, por un periodo no inferior a (3) tres años o por la duración del proyecto si supera este periodo. Que permita a este Ministerio ejercer un debido seguimiento y su verificación en campo cuando lo estime conveniente una vez se haya otorgado el levantamiento de veda y realizado las obras del proyecto

(...)”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS.

Vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0162 y teniendo en cuenta el Concepto Técnico No. 0146 del 4 de septiembre de 2014, emitido para evaluar las especies que verán afectadas por las obras del proyecto vial “*Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3,, se concluye:

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.

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

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 No. 0192 del 10 de febrero de 2014, establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.

Que las solicitudes de levantamiento de veda requieren de 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 de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico No. 0146 del 4 de septiembre de 2014, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

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

Ecosistémicos se SE LEVANTA LA VEDA para la construcción del proyecto vial *Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S.

Que mediante el Concepto Técnico No. 0146 del 4 de septiembre de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, estableció el tipo de información y obligaciones que deberá presentar la empresa Vías de las Américas S.A.S., las cuales se exteriorizará en la parte resolutive del presente acto administrativo.

CONSIDERACIONES LEGALES

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 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, el 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

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

Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. – levantar la veda de manera parcial para las especies Bromelias, Hepáticas y Líquenes que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del proyecto vial “CONSTRUCCIÓN VÍA TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS - VARIANTE MUNICIPIO DE MAJAGUAL, entre la abscisa inicial PR79+500 al PR 82+500 abscisa final”, a cargo de la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

Las especies sobre las cuales se levanta parcialmente la veda, se encuentran ubicadas en las siguientes tablas:

Tabla 6 Especies Vasculares

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características de la Epífita	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
622	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940868,27	1435734,98	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
					Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
645	orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
554	orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940752,37	1435518,36	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
560	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
561	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
565	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
567	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
					Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
570	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
539	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940711,66	1435537,22	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
518	Ceiba tolua	<i>Pachira quinata</i>	940668,66	1435496,35	Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
					Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
642	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940934,35	1435747,05	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
					Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
643	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940892,48	1435722,78	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
					Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
641	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940921,14	1435747,07	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>
					Bromelia	<i>Aechmea sp.</i>
275	torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940563,85	1435343,87	Bromelia	<i>Tillandsia aff atriculata</i>

(Fuente: Tomado y Modificado del "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

Tabla 7 Especies de líquenes, musgos y hepáticas

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
613	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940900,18	1435718,35	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaría sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
614	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940897,98	1435720,56	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Lobaría sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
615	Pepo	<i>Sapindus saponaria</i>	940884,77	1435725,00	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
617	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940875,97	1435730,55	Liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Liquen	<i>Dinaria picta</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
618	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940875,97	1435730,55	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
					Liquen	<i>Dinaria picta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
619	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940871,57	1435731,66	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
					Liquen	<i>Dinaria picta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
620	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940870,47	1435733,87	Liquen	<i>Dinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
621	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940868,27	1435733,87	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
622	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940868,27	1435734,98	Liquen	<i>Dinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
623	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940867,17	1435734,98	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
624	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940867,17	1435734,98	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
612	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940905,68	1435717,23	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
610	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940906,78	1435717,23	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
609	matarraton	<i>Gliricidia sepium</i>	940907,88	1435717,23	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
608	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940910,08	1435715,01	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
607	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940914,48	1435712,80	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
645	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	940884,77	1435718,37	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
646	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	940868,26	1435727,24	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
554	Orejero		940752,37	1435518,36	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
		<i>Enterolobium cyclocarpum</i>			Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
555	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940752,37	1435519,46	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
556	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940752,37	1435519,46	Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
557	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940739,17	1435529,44	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
558	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940739,17	1435530,54	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
559	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940739,17	1435530,54	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
560	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
561	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
562	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940734,77	1435533,87	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
563	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940734,77	1435533,87	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
564	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940729,27	1435536,09	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
565	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
566	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
567	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940728,17	1435536,09	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
569	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435538,31	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
570	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dinnaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
571	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940723,77	1435537,20	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
572	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940713,87	1435543,85	liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
574	camajon	<i>Sterculia apetala</i>	940711,67	1435546,07	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
539	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940711,66	1435537,22	nn	Nn
542	guarabillo	<i>Pseudobombax septenatum</i>	940712,76	1435536,11	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
543	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940712,76	1435536,11	liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
545	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940713,86	1435535,00	liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
546	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	940713,85	1435533,90	liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
549	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940720,46	1435530,57	liquen	<i>Leptogium</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
551	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940721,55	1435529,46	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
552	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940721,55	1435529,46	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
528	guarumo	<i>Cecropia distachya</i>	940681,87	1435496,34	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Leptogium</i> sp.
509	Totumo	<i>Crecentia kujete</i>	940684,06	1435486,38	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
518	ceiba tolua	<i>Pachira quinata</i>	940668,66	1435496,35	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
413	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	940682,95	1435477,53	nn	Nn
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
414	Cedro	<i>Cedrela odorata</i>	940682,95	1435477,53	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
419	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940682,95	1435477,53	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
426	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940692,85	1435475,31	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
428	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	940692,85	1435475,31	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
429	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940699,45	1435471,98	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
430	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940699,45	1435470,87	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
431	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	940700,55	1435467,55	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
432	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	940700,55	1435467,55	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
433	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940700,55	1435467,55	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
482	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940711,55	1435459,80	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
615	Pepo	<i>Sapindus saponaria</i>	940884,77	1435725,00	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
642	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940934,35	1435747,05	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					liquen	<i>Laurera</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
643	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940892,48	1435722,78	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					liquen	<i>Laurera</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
641	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940892,48	1435722,78	Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
640	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940911,22	1435737,13	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
638	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940903,50	1435733,83	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
637	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940903,50	1435733,83	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
636	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940899,10	1435733,83	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					liquen	<i>Laurera</i> sp.
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
635	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940885,89	1435731,64	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
634	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940885,89	1435731,64	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
633	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	940884,79	1435732,75	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
632	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940884,79	1435732,75	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
486	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	940715,96	1435466,43	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
489	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940717,06	1435465,32	Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
490	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940711,56	1435467,54	Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
491	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940710,46	1435469,75	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
494	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940707,16	1435473,07	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
495	Pomo	<i>Syzygium jambos</i>	940707,16	1435474,18	Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
496	cañañon	<i>Cassia grandis</i>	940706,06	1435474,18	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.					
500	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940700,56	1435476,40	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Lobaria</i> sp.
					Liquen	<i>Sticta fuliginosa</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
501	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940700,56	1435476,40	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
502	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940696,16	1435480,83	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
503	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940690,66	1435483,05	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Hepática	<i>Leucolejeunea</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
505	mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	940686,26	1435485,27	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
510	mamoncillo	<i>Melicoccus bijugatus</i>	940684,06	1435486,38	liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
N°	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
398	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940664,24	1435486,41	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
402	Totumo	<i>Crecentia cujete</i>	940669,74	1435484,19	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
409	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	940679,65	1435481,96	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
430	Torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940699,45	1435470,87	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
266	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	940558,37	1435358,25	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					liquen	<i>Lobaria sp.</i>
267	campano	<i>Erythrina fusca</i>	940558,37	1435358,25	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
270	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	940562,75	1435346,08	liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Hepática	<i>Leucolejeunea sp.</i>
272	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	940562,75	1435346,08	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
273	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
					liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
274	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
275	torombolo	<i>Averrhoa carambola</i>	940563,85	1435343,87	liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					liquen	<i>Hypotrachina sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
146	guacimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	939886,87	1435443,26	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
140	Solera	<i>Cordia alliodora</i>	939885,77	1435438,83	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
136	Roble	<i>Tabeuia rosea</i>	939889,06	1435428,88	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
133	naranja	<i>Citrus x aurantiun</i>	939890,15	1435423,34	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix sp.</i>

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

Identificación del Hospedero			COORDENADAS		Características del Briofito	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
97	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	938879,52	1435486,72	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
99	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	939220,63	1435346,87	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					liquen	<i>Dirinaria picta</i>
100	piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	939220,63	1435347,98	Liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
103	cantagallo	<i>Erythrina fusca</i>	939220,65	1435359,04	liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Opegrapha dekeselii</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
22	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938288,42	1435582,70	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
26	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938297,23	1435588,21	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
36	Suan	<i>Ficus dendrocida</i>	938333,62	1435623,55	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
37	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938330,32	1435624,67	nn	Nn
38	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938325,92	1435626,88	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
44	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	938341,34	1435635,71	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
47	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	938346,85	1435639,02	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>

(Fuente: "Documento Técnico de Levantamiento presentado por VIAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S. - G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2014")

Tabla 8.

IDENTIFICACIÓN DEL HOSPEDERO			COORDENADAS		CARACTERÍSTICA DEL BRIOFITO	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
21	Roble	<i>Tabebuia rosea</i>	936768,72	1434628,20	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Hypotrachina</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
22	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936749,98	1434616,06	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
5	Uvero	<i>Coccoloba caracasa</i>	936837,04	1434666,81	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
6	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936835,94	1434666,81	Liquen	<i>Phyllopsora</i> sp.
					Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.
					Liquen	<i>Dirinaria picta</i>
8	Orejero	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	936820,52	1434663,52	Liquen	<i>Graphis scripta</i>
					Liquen	<i>Cryptothecia striata</i>
14	Hobo	<i>Spondias mombin</i>	936798,47	1434646,96	Liquen	<i>Chrysothrix</i> sp.

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

IDENTIFICACIÓN DEL HOSPEDERO			COORDENADAS		CARACTERÍSTICA DEL BRIOFITO	
Nº	Nombre Común	Nombre Científico	ESTE	NORTE	Tipo de Epífita	Nombre científico
					Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
15	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936792,96	1434643,65	n n	nn
16	Hobo	<i>Spondiasmombin</i>	936791,86	1434642,55	Musgo	<i>Fissidens elegans</i>
17	Piñique	<i>Sapium glandulosum</i>	936791,86	1434642,55	Liquen	<i>Cryptothecia striata</i> <i>Phyllopsora sp</i>
18	Hobo	<i>Spondiasmombin</i>	936791,86	1434642,55	Musgo	<i>Fissidens elegans</i> <i>Fissidens elegans</i>
19	Hobo	<i>Spondiasmombin</i>	936790,76	1434641,44	Liquen	<i>Phyllopsora sp.</i> <i>Cryptothecia striata</i>

Artículo 2. – La empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, deberá ajustar la información, expuesta en el acápite del presente acto administrativo denominado "*Consideraciones Técnicas realizadas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos*", en un término de treinta días (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Artículo 3. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, REQUIERE a la empresa Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, la siguiente información en un término de treinta días (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo para el proyecto vial "*Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros*", ubicado en jurisdicción del municipio de Majagual, en el departamento de Sucre.

- 1) Para las especies de líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas realizar la caracterización (riqueza, composición y abundancia) en otros sustratos, diferentes al hábitat epifito, como el suelo, las rocas y los troncos en descomposición.
- 2) En cuanto a la caracterización de líquenes, musgos y hepáticas, presentes en el AID, deberá indicarse en cada tipo de cobertura vegetal y sustrato, el esfuerzo de muestreo realizado, así como los métodos utilizados para evaluar los estratos superiores de los árboles.
- 3) Presentar los resultados del estudio de la regeneración natural.
- 4) Aportar una justificación o argumentación para establecer la proporción 1:1 planteada en la propuesta de compensación, basándose para ello en la biología reproductiva y aspectos ecológicos de la especie, y precisar si esta proporción es adecuada para lograr los objetivos de conservación de la especie en la escala local. En caso de que deba redefinirse la proporción también deberá aportarse la respectiva argumentación que soporta esta decisión.
- 5) Aportar una justificación o argumentación para establecer el área de compensación propuesta, señalando la ubicación (coordenadas), área, y características ecosistémicas del predio en el que se va a realizar la reforestación de la cobertura arbórea removida. Si el predio aún no se ha adquirido adicionalmente deberán presentar soportes que den cuenta de los avances en el proceso de concertación con el propietario para efectuar la correspondiente compra y su posterior estado legal y de administración la finalizar el proyecto.
- 6) Dentro de las actividades de control seguimiento para la siembra propuesta como compensación por pérdida de cobertura arbórea se debe incluir la observación y/o medición periódica de variables, cuantitativas y cualitativas,

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

de crecimiento y desarrollo de los individuos sembrados que permita evaluar el proceso y hacer correcciones y/o restituciones en caso de ser necesario.

- 7) Plantear medidas pertinentes para el manejo y compensación de las especies de líquenes, musgos, hepáticas, bromelias y orquídeas que serán afectadas con la realización del proyecto. Estas medidas no deben restringirse a las especies que se desarrollan en el hábitat epifítico y, por el contrario, deben incluir a aquellas especies que crecen sobre suelo y rocas que se encuentran en las zonas en las que será removida la cobertura vegetal (AID) con la ejecución del proyecto.
- 8) Aportar una justificación clara y argumentada de la manera en que la ejecución exitosa de la medida propuesta y de otras más que se planteen, contribuirán a atenuar la afectación generada sobre las especies vedadas así como a su conservación y si éstas son suficientes para lograr dicho fin.
- 9) Diseñar una estrategia para el traslado en la cual se contemple que los forófitos receptores de los individuos rescatado de hábito epifito tienen la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epifitos pre – existentes en él.
- 10) Presentar un Programa de Socialización o Concientización Ambiental, que involucre a todos los trabajadores (áreas constructivas, ambiental e interventoría) del proyecto, la comunidad rural del AID, en especial la comunidad infantil del All, para que tengan conocimiento del proyecto a realizar y se apropien y respeten las actividades de rescate y reubicación, así como de compensación y de esta forma coadyuven con el cuidado y vigilancia del adecuado desarrollo de los individuos objeto de manejo ambiental, con el fin de no perder esfuerzos, recursos en la conservación y enriquecimiento de las coberturas vegetales afectados.
- 11) En cada uno de los Programas de Manejo presentados establecer medidas de Seguimiento y Monitoreo de las Actividades, en el que deben plantearse formatos de seguimiento a todas las actividades de Manejo, enmarcados en un cronograma acorde con cada programa, por un periodo no inferior a (3) tres años o por la duración del proyecto si supera este periodo.

Artículo 4. – La empresa Concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No. 900.373.783-3, deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha exacta de iniciación de las actividades correspondientes a las medidas de manejo y compensación de las especies en veda.

Artículo 5. – La empresa Concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No. 900.373.783-3, deberá reportar la presencia de nuevas especies de los grupos que se encuentren vedados, a fin de actualizar la base de datos existente a fin de establecer su seguimiento y control ambiental por parte de este Ministerio.

Artículo 6. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a la empresa Concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el N.I.T. No. 900.373.783-3, que todas las disposiciones manifestadas en el presente acto administrativo están sujetas al otorgamiento y/o modificación de la Licencia Ambiental del proyecto.

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 0162 y en la normatividad ambiental vigente darán lugar

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

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 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 por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el presente acto administrativo a la empresa Vías de Las Américas S.A.S., en la Carrera 13 No. 60-29B, la Castellana, en la ciudad de Montería – Córdoba, 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 para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge - CORPOMOJANA, 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 16 SEP 2014


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos:	Diego Fernando Higuera Díaz / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. 
Expediente:	ATV 0162
Resolución:	Levantamiento de veda
Concepto Técnico No.:	0146 del 4 de agosto de 2014.
Proyecto:	"Transversal de las Américas – Sector 1, Corredor Vial del Caribe, construcción de la variante de Majagual entre la abscisa inicial K79+500 al K82+500 abscisa final, con una longitud de 3.0 kilómetros",
Empresa:	Vías de las Américas S.A.S.