



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 090

(22 MAR 2018)

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto *"Construcción de las Variantes de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa del Proyecto Transversal de las Américas Sector 1 - Tramo 4 (Turbo - El Tigre)"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Turbo, Apartadó y Carepa en el departamento de Antioquia, a cargo de la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3.

Que a través del radicado MADS E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, informó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, acerca del inicio de las actividades constructivas del proyecto mencionado, describiendo que *"(...) nos permitimos informar que se dará inicio de las actividades constructivas el día 01 de diciembre de 2016"*, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 4 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Que por medio del radicado MADS E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el *"Informe de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (...)"*, en cumplimiento de lo estipulado en los artículos 2 y 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, para ser evaluado.

Que a través del radicado MADS E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, remitió *"El plan de compensación por la afectación de especies en veda. Expediente ATV 0227"*

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

y ATV 0222”, al cual se dio respuesta mediante radicado N° Reg. Salida: DBD-8201-E2-2017-019242 del 18 de julio de 2017, en el cual se informó a la concesionaria que:

“(…) esta Dirección no realizará la evaluación respectiva, hasta tanto no sea remitida la información completa, por lo que requiere que la sociedad Vías de las Américas S.A.S., presente a la mayor brevedad y de forma separada para cada uno de los expedientes, la información relacionada con las obligaciones establecidas en cada uno de los numerales y literales del artículo 5 de la Resolución N° 1527 del 23 de junio de 2015 (ATV 0227), así como las de los numerales 1) al 6) del artículo 4 de la Resolución N° 1553 del 26 de junio de 2015 (ATV 0222), en los tiempos y términos requeridos, ya que las obligaciones allí establecidas son vinculantes y son oponibles al titular del levantamiento parcial de veda de flora (…)”.

Que mediante radicado MADS E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, *“El informe trimestral de vedas (epifitas vasculares)”*, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, para ser evaluado.

Que mediante radicado MADS E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, documento denominado *“Primer Informe Semestral de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (…)”*, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, para ser evaluado.

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 227, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados MADS E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017 y E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0055 del 13 de marzo de 2018, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

2. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES.

A continuación, se evalúa los artículos 2, 3, 4, 5 y 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, de acuerdo a la información aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., en adelante la sociedad, mediante radicados MADS No. E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017 y E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

Artículo 1. – Levantar de manera parcial de la veda para los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas presentes en el área de intervención del proyecto “Construcción de los pasos

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

urbanos de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa del proyecto Transversal de las Américas Sector 1 - Tramo 4 (Turbo - El Tigre)", localizado en los municipios de Turbo, Apartadó y Carepa en el departamento de Antioquia, a cargo de la concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3.

Parágrafo: (...).

OBLIGACIONES

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

Parágrafo 1: Esta información se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies encontradas donde se incluya entre otros aspectos la identificación botánica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas en el presente acto administrativo, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento e veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

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

<p align="center">ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>En "Informe de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (...)", remitido por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, se presenta la siguiente información relevante relacionada con el presente artículo:</p> <p>"El rescate y traslado (...), se realizó para 1 especie que fue registrada durante los recorridos, la cual corresponde a la orquídea <i>Caularthron bilamellatum</i>, es de importancia menciona que se pudieron realizar algunas identificaciones y corregir otras, ya que en los recorridos se observó la especie <i>Codonanthe crassifolia</i> (...) y al corroborar su identificación taxonómica corresponde a la especie <i>Caularthron bilamellatum</i>, esta se incluyó dentro del programa de rescate y traslado. (...)"</p> <p>En el "Primer Informe Semestral de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (...). Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. Expediente ATV 0227", remitido por la sociedad mediante radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, no se presentó información relacionada al reporte de nuevas especies de orquídeas encontradas en el área de intervención del proyecto.</p>
<p align="center">OBSERVACIONES</p>	<p>La sociedad Vías de las Américas, describe en el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda, sobre la realización de determinaciones taxonómicas de una especie de orquídea hallada en las actividades de rescate, la cual correspondió a la especie <i>Caularthron bilamellatum</i>, la misma que fue reportada en la solicitud de levantamiento de veda de flora para el proyecto. Sin embargo, para estas determinaciones taxonómicas se hace necesario incluir para próximos reportes de especies, los procedimientos o métodos realizados para estas determinaciones taxonómicas, adjuntando certificado de herbario o de los profesionales que hicieron esta labor, lo anterior como soporte a los requerimientos del artículo 2 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p>
<p align="center">ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 2: Cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe de seguimiento y monitoreo semestral.</p>
<p>Artículo 3. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá articular a las medidas de manejo presentadas por la afectación de especies de flora en veda nacional, las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de flora silvestre, las cuales deberá ser reportadas en los informes de seguimiento y monitoreo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) En cuanto a la propuesta del Programa 1. Rescate y traslado de las especies vasculares presentada por la Concesionaria, realizar el rescate del 100% de los individuos de Orquídeas que se registraron en el estudio y de las que puedan emerger por procesos naturales hasta el momento del rescate, siempre y cuando cumplan los criterios de rareza, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida. 2) Para garantizar un alto porcentaje de sobrevivencia de los individuos de Orquídeas trasladados se deberá: <ol style="list-style-type: none"> a. Realizar el rescate y reubicación de los individuos contemplando sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre) y los estratos de los árboles hospederos. b. Tomar acciones de rescate y traslado de hallarse alguna especie de habito rupícola y terrestre, dentro de las medidas establecidas por la Concesionaria. 	

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

- c. Efectuar la reubicación en un área que cuente con las características físico-bióticas apropiadas, teniendo en cuenta:
- La densidad de presencia de epifitas en los forófitos disponibles en el área y el hábito de crecimiento de las especies.
 - Las características del sustrato donde se desarrollan.
 - La vegetación asociada a estas especies y
 - Las condiciones de los forófitos u hospederos receptores (potenciales hospederos).
- d. Presentar una evaluación de la cantidad de forófitos disponibles, previa a la aprobación de la reubicación en la finca Sinaí ubicada en la vereda San Joaquín en jurisdicción del municipio de Turbo, dado que en esta finca actualmente se están realizando reubicación de individuos vedados y adicionalmente proponen esta área como sitio de traslado para otros expedientes ATV, relacionados con el proyecto Transversal de las Américas:
- e. Los forófitos a seleccionar para la reubicación deberán cumplir con las siguientes condiciones:
- Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito, así como el mismo ángulo de ubicación y zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - No sobrecargar el forófito, valorando previamente las epifitas que se encuentran establecidas con anterioridad al traslado.
 - Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

3) (...).

En "Informe de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (...)", remitido por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, se presenta la siguiente información relevante relacionada con el numeral 1) y los literales a., b., c. y e. del numeral 2 del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Con relación al numeral 1) del artículo 3, la sociedad describe que: "El rescate, traslado y reubicación de especies epifitas vasculares, aplican a las especies localizadas en los forófitos que son afectados por la ejecución del proyecto "Construcción de las Variantes de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa" en el departamento de Antioquia. Gracias al inventario forestal realizado para la caracterización del sitio, en el informe de levantamiento de veda, se logró rescatar, trasladar y reubicar 44 individuos de epifitas vasculares (orquídeas) de 10 hospederos registrados en el área de influencia. (...).

Tabla 1. Forófitos de rescate del área de intervención del proyecto y número de individuos de orquídeas rescatados por forófito.

Forófitos de rescate en el área del proyecto			Especie de orquídea rescatada	N° ind	Estrato vertical
Familia	Nombre	Especie			
Cecropiaceae	Guarumo	Cecropia angustifolia	Caularthron bilamellatum	10	2
Fabaceae	Matarratón	Glicíndia sepium	Caularthron bilamellatum	7	2
Anacardiaceae	Jobo	Spondias mombin	Caularthron bilamellatum	5	3
Cecropiaceae	Guarumo	Cecropia angustifolia	Caularthron bilamellatum	3	2
Fabaceae	Matarratón	Glicíndia sepium	Caularthron bilamellatum	6	3
Moraceae	Laurel	Ficus benjamina	Caularthron bilamellatum	3	3
Cecropiaceae	Guarumo	Cecropia angustifolia	Caularthron bilamellatum	3	2
Fabaceae	Matarratón	Glicíndia sepium	Caularthron bilamellatum	1	3
Moraceae	Higuerón	Ficus cf. insipida	Caularthron bilamellatum	2	3
Anacardiaceae	Jobo	Spondias mombin	Caularthron bilamellatum	4	3

Fuente: Ajustado del documento con radicado MADS E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017

El rescate y traslado en los tramos mencionados, se realizó para 1 especie que fue registrada durante los recorridos, la cual corresponde a la orquídea *Caularthron bilamellatum* (...).

Para realizar adecuadamente el procedimiento de rescate se tuvieron en cuenta las recomendaciones descritas por Valencia (2013) (...); Estado fitosanitario (...); Estado vegetativo (...); Tamaño (...); Senescencia (...).

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

Con relación a los literales a. y b. del numeral 2) del artículo 3, la sociedad describe lo siguiente: "(...). Es importante considerar que las especies epifitas presentes en el área de influencia directa (AID) del proyecto, están dominadas por Aráceas y Orquídeas en arboles de Guarumo, Matarratón, Hobo, Mango e Higuérón principalmente. En el área, las especies epifitas vasculares no se presentaron en otros tipos de hábitats que no fuera el epifito, esto quizás por las intervenciones antrópicas de alta magnitud y severidad presentes en la zona, entre ellas la agricultura y ganadería intensiva (...)" (Subrayado fuera de texto).

(...). Cuando la reubicación no se pudo ejecutar sobre los mismos forófitos donde fueron rescatadas las especies, se tuvieron en cuenta características como: forma de la corteza y similitud arquitectónica del nuevo forófito para su debido desarrollo; además se garantizó que la planta reubicada se sembrará a la misma altura donde fue rescatada (...)" (Subrayado fuera de texto).

"(...). Los individuos objeto de rescate fueron seleccionados de los árboles posteriormente talados y fueron removidos mediante cuidadoso desprendimiento de la corteza con la ayuda de un machete, esto con el fin de conservar su sistema radicular adherido al árbol hospedero y que le permitiera sobrevivir en el nuevo forófito. Se realizó el rescate de las epifitas ubicadas en los primeros 5 metros de cada forófito y durante el proceso de tala controlada del resto del hospedero.

El sistema radicular se mantuvo fijo para evitar daño y el desenvolvimiento de las nuevas raíces, además se mantuvieron húmedas hasta llegar al nuevo hospedero. Finalmente, se realizó riego de raíces y hojas para evitar pérdida de agua y muerte de los individuos. Los ejemplares fueron dispuestos y transportados cuidadosamente en baldes, protegiendo al máximo el sustrato de adherencia y sistema radicular (...).

El traslado se hizo inmediatamente después de separarlas del forófito y de realizar el marcaje respectivo de cada uno de los individuos, esto con el fin de garantizar el establecimiento en el nuevo árbol hospedero y llevar el respectivo registro de la actividad. (...).

El equipo profesional y técnico busco con anterioridad los hospederos disponibles en la Finca Sinaí. (...). En el área se procedió a sujetarlas al nuevo hospedero utilizando cuerdas elásticas residentes, se colocaron sobre una ramificación simpodial, dicotómica o triocotómica para asegurar que se tiene la base para un futuro agarre (...).

Con relación al literal c. del numeral 2) del artículo 3, la sociedad describe que: "(...). Para seleccionar el área de traslado de las especies epifitas vasculares se tuvo en cuenta estrategias como: La zona donde se realiza el traslado contaba con condiciones climáticas y bióticas similares de donde fueron extraídas las plantas epifitas. (...). El sitio de traslado, corresponde a un predio privado, denominado Centro de Retiro Sinaí y perteneciente a la Curia del Municipio de Apartadó"; donde presento la siguiente información relevante para los siguientes literales del literal c.:

Para el literal i.: "Teniendo en cuenta que en la finca el Sinaí existen especies en veda reubicadas con anterioridad, se procedió hacer una evaluación de los forófitos disponibles para esta reubicación, por tal razón debido a que los individuos a reubicar corresponden a tan solo 44 individuos de orquídeas si fue posible disponer de 4 forófitos en dicha zona de reubicación.

Tabla 2. Selección y evaluación de los nuevos forófitos de reubicación en la finca Sinaí.

Nombre Nuevo Hospedero	Especie	Coordenadas		Estado fitosanitario	%Cobertura Epifitas del hospedero
		N	E		
Marañón (pera)	Anacardium occidental	8°02'41.7"	76°39'06.3"	Bueno	45%
Mango	Mangifera indica L.	8°02'41.9"	76°39'07.1"	Bueno	54%
Mango	Mangifera indica L.	8°02'42.6"	76°39'06.6"	Bueno	55%
Mango	Mangifera indica L.	8°02'41.8"	76°39'06.2"	Bueno	50%

Fuente: Ajustado del documento con radicado MADs No. E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017.

Para los literales ii. y iii.: "Las coberturas vegetales donde fueron trasladados los individuos de las especies epifitas, en lo posible presentaban características similares al sitio de donde fueron extraídas, con el fin de conservar las condiciones micro climáticas para su establecimiento y desarrollo. Por lo tanto la cobertura representativa de pastos arbolados con especies arbóreas de distintos tamaños y donde han podido constituirse

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

epifitas no vasculares, que brindan el ambiente propicio para el adecuado establecimiento, fue de gran ayuda para tal fin"

Para el literal iv.: "Fue garantizado el traslado y reubicación de las especies epifitas en los hospederos presentes en el área seccionada, dominado por árboles de mango y guanábano. (...). Cuando la reubicación no se pudo ejecutar sobre los mismos forófitos donde fueron rescatadas las especies, se tuvieron en cuenta características como: forma de la corteza y similitud arquitectónica del nuevo forófito para su debido desarrollo; además se garantizó que la planta reubicada se sembrará a la misma altura donde fue rescatada (...)"

Con relación al literal e. del numeral 2) del artículo 3, la sociedad describe que:

Para el literal i.: "Fue garantizado el traslado y reubicación de las especies epifitas en los hospederos presentes en el área seccionada, dominado por árboles de mango y guanábano. (...). Cuando la reubicación no se pudo ejecutar sobre los mismos forófitos donde fueron rescatadas las especies, se tuvieron en cuenta características como: forma de la corteza y similitud arquitectónica del nuevo forófito para su debido desarrollo; además se garantizó que la planta reubicada se sembrará a la misma altura donde fue rescatada (...).

(...). El equipo profesional y técnico busco con anterioridad los hospederos disponibles en la Finca Sinaí. (...). En el área se procedió a sujetarlas al nuevo hospedero utilizando cuerdas elásticas residentes, se colocaron sobre una ramificación simpodial, dicotómica o tricotómica para asegurar que se tiene la base para un futuro agarre (...)"

Para el literal ii.: "Teniendo en cuenta que en la finca el Sinaí existen especies en veda reubicadas con anterioridad, se procedió hacer una evaluación de los forófitos disponibles para esta reubicación, por tal razón debido a que los individuos a reubicar corresponden a tan solo 44 individuos de orquídeas si fue posible disponer de 4 forófitos en dicha zona de reubicación". (Ver Tabla 2, 3 y 4 del presente concepto técnico).

Para el literal iii.: "Cada uno de los nuevos árboles hospederos, fue marcado con un número consecutivo, con el fin de llevar un registro y seguimiento de las especies epifitas vasculares que fueron reubicadas". (Presentan fotografías de los nuevos hospederos marcados).

Específicamente para el literal d. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la sociedad presentó la siguiente evaluación de la cantidad de individuos disponibles en la finca Sinaí, en "El informe trimestral de vedas (epifitas vasculares), cumplimiento artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. Expediente ATV 0227" remitido por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017:

Con relación al literal d. del numeral 2) del artículo 3, la sociedad describe que: "Para determinar la disponibilidad de forófitos en la Finca el Sinaí se realizó un inventario forestal general, en los que se observaron los siguientes resultados:

Tabla 3. Inventario de forófitos finca el Sinaí

Especie	N° Individuos	N° Epifitas
Persea americana	5	3
Cocos nucifera	7	1
Pithecellobium dulce	1	7
Inga edulis	3	5
Anona muricata	13	11
Psidium guajava	1	2
Spondias mombin	2	6
Mangifera indica	33	206
Citrus sinensis	3	4
Anacardium occidentale	10	7
Miconia sp	1	2
Tabebuia rosea	3	6
Albizia colombiana	5	4
Tectona grandis	23	4
Pouteria sapota	2	5
Total	112	273

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017

Teniendo en cuenta el inventario de forófitos realizado, podemos observar la existencia de **112 árboles**, de los cuales 12 forófitos albergaron las epifitas del **Proyecto Vial Transversal De Las Américas, Sector 1 Subtramo Turbo -**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

Apartadó, Departamento De Antioquia (Colombia), Expediente 0148 y 16 forófitos albergaron epifitas del Proyecto Vial Transversal De Las Américas, Sector: El Dos - El Tres, Turbo – Apartadó, Chigorodó (Mejoramiento Y Rehabilitación) Departamento De Antioquia (Colombia) Expediente 0222, para un total de 28 forófitos. Por consiguiente tuvimos la disponibilidad de 84 forófitos, pero como las Orquídeas a reubicar correspondían a tan solo 44 individuos solo se reubicaron en 4 forófitos, 11 individuos en cada uno, como lo muestra la siguiente Tabla.

Tabla 4. Rescate y reubicación de las Orquídeas en predios de "El Sinaí"

N°	Especie de hospedero de traslado	Coordenadas		Especie Orquídea	N° individuos de orquídea		
		N	E		Antes traslado	Trasladados	Total
V1	Anacardium occidental	8°02'41.7"	76°39'06.3"	Caularthron bilamellatum	5	11	16
V2	Mangifera indica L.	8°02'41.9"	76°39'07.1"	Caularthron bilamellatum	6	11	17
V3	Mangifera indica L.	8°02'42.6"	76°39'06.6"	Caularthron bilamellatum	8	11	19
V4	Mangifera indica L.	8°02'41.8"	76°39'06.2"	Caularthron bilamellatum	8	11	19
Total					27	44	71

Fuente: Ajustado del documento con radicado MADS E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017

OBSERVACIONES TÉCNICAS

A continuación se realizan las observaciones técnicas de los numerales 1) y 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, de acuerdo a la información aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicados MADS No. E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017 y E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017:

Con relación al numeral 1) del artículo 3, la sociedad describe en la información presentada que, realizó el rescate de los individuos de la especie *Caularthron bilamellatum* perteneciente a la familia botánica Orchidaceae (orquídeas), hallados en los árboles que fueron intervenidos por el desarrollo de las actividades constructivas del proyecto, donde de acuerdo al inventario forestal, en total se intervinieron 10 árboles de los cuales se rescataron 44 individuos de la especie *Caularthron bilamellatum*, donde al parecer y con base en las descripciones aportadas por la sociedad, se realizó el rescate de todos los individuos de esta especie de orquídea del área de intervención del proyecto.

En la tabla 1 del presente concepto técnico, se observa la familia y nombre científico de los diez forófitos talados del área de intervención del proyecto, los individuos de orquídeas rescatados por forófito (44 en total) y el estrato vertical del forófito donde fueron rescatados, donde esta información permite conocer las cantidades rescatadas y reubicadas por forófito de rescate, facilitando los procesos de seguimiento y monitoreo.

Sin embargo, la sociedad indica en el "Informe de actividades de traslado y reubicación de vedas (epifitas vasculares) (...)", remitido con radicado MADS No. E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, que "Finalmente se informa que el siguiente documento de rescate y traslado, corresponde a los avances establecidas para la construcción de las Variantes de Currulao, Apartado, El Reposo- Casa Verde y Carepa en el departamento de Antioquia" (Subrayado fuera de texto), por lo que no es claro si aún no se ha culminado las actividades de remoción de cobertura vegetal del proyecto y si queda pendiente la tala de árboles forófitos dentro del área de intervención del mismo, por lo que se hace necesario precisar por parte de la sociedad si el rescate, traslado y reubicación de los 44 individuos de la especie *Caularthron bilamellatum*, corresponden al 100% de la intervención del proyecto o por el contrario, indicar que porcentaje de rescate y de forófitos quedan pendientes por intervenir por las obras del proyecto.

La sociedad también describe dentro de la información presentada, que siguió los criterios de estado fitosanitario, vegetativo, tamaño y senescencia para la selección de los individuos de orquídeas objeto de rescate del área de intervención del proyecto, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el numeral 1) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Con relación a los literales a. y b. del numeral 2) del artículo 3, de acuerdo a la información prestada por la sociedad, no se encontraron en el área de intervención del proyecto individuos de especies de orquídeas desarrollándose en hábitos terrestres y rupícolas, debido a que a zona presente alta intervención antrópica, y por tal motivo no registran acciones en estos hábitos de crecimiento.

En cuanto a los individuos de orquídeas de hábito de crecimiento epifito, la sociedad describe que se tuvo en cuenta el estrato donde se ubicaba el individuo a rescatar (Ver tabla 1 del presente concepto), los cuales fueron removidos del hospedero una vez esos fueron talados, donde "se realizó el rescate de las epifitas ubicadas en los primeros 5

[Handwritten signature]

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

metros de cada forófito y durante el proceso de tala controlada del resto del hospedero”, se removieron de forma cuidadosa, se trasladaron el mismo día del rescate y se reubicaron en hospederos con características similares a los forófitos de rescate.

Al respecto se considera que de acuerdo a la información aportada, la sociedad realizó las actividades tendientes a asegurar el adecuado rescate, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas, de acuerdo a los requerimientos de los literales a. y b. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Con relación al literal c. del numeral 2) del artículo 3, con relación al área de reubicación y de acuerdo a la información presentada por la sociedad, la Finca Sinaí cuenta con las características físico-bióticas similares al área de rescate de los individuos de orquídeas, la misma zona de vida (bosque seco tropical) y unidad de cobertura terrestre (pastos arbolados), donde la densidad de epifitas en los forófitos disponibles en el área de reubicación, se realizó mediante un inventado forestal y evaluación de porcentaje de epifitas presentes con anterioridad al traslado en cada forófito seleccionado en la finca Sinaí (Ver Tabla 2, 3 y 4 del presente concepto técnico).

Teniendo en cuenta lo anterior y de acuerdo al informe de comisión de la visita de inspección técnica realizada por esta Dirección a la Finca Sinaí, los días 25 y 26 de octubre de 2016, donde se indica que “(...). Todos los forófitos se encontraron bien marcados y diferenciados por proyecto en el caso del predio El Sinaí. (...). La mayoría de los individuos trasladados se encontraron en buenas condiciones fitosanitarias, se Observaron algunos individuos en floración, con capsulas, con brotes y con raíces fijadas a los nuevos hospederos. (...). De estos individuos, todos se encuentran en buen estado, marcados y bien diferenciados al igual que los forófitos. En las siguientes fotografías se observan las condiciones del predio, de los forófitos y de los individuos reubicados (...)”, se considera que se realizó la selección de un área adecuada ya que los individuos reubicados de otros proyectos en esta área se encuentran en buenas condiciones, además se contempló las disposiciones del literal c. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, pese a no haber sido aprobada esta área con anterioridad por parte de esta Ministerio, de acuerdo al literal d. del numeral 2) del artículo 3 del mencionado acto administrativo.

En este sentido, se aprueba la Finca Sinaí como área de reubicación de los individuos de orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto.

Con relación al literal d. del numeral 2) del artículo 3, la sociedad muestra la disponibilidad de forófitos presentes en la Finca Sinaí, presentando el inventario forestal de la finca (112 árboles en total) y relacionando el número de individuos epifitos presentes por cada árbol del inventario, especificando la cantidad de forófitos seleccionados para la reubicación de los individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto del ATV 0227 (cuatro forófitos de reubicación seleccionados para la reubicación de 44 individuos de orquídeas, tal y como se muestra en la Tabla 4 del presente concepto técnico, aportando fotografías de cada uno de ellos), los cuales son diferentes a los forófitos seleccionados para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención de los proyectos relacionados a los ATV 0148 y ATV 0222 a cargo también de la sociedad Vías de las Américas S.A.S.

La anterior información pudo verificarse en el informe de comisión de la visita de inspección técnica realizada por esta Dirección a la Finca Sinaí, los días 25 y 26 de octubre de 2016, donde se encuentra la identificación (número marcado en campo) de cada uno de los forófitos y cantidad relacionada a cada uno de los proyectos, concordando con las cantidades descritas por la sociedad.

En este sentido, la información aportada por la sociedad permite identificar los forófitos seleccionados para la reubicación de individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto del ATV 0227 y diferenciarlos con los demás forófitos seccionados para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas de los proyectos asociados a los ATV 0148 y ATV 0222, con el fin de evitar sobrecargar los forófitos gracias a la valoración previa de las epifitas que pueden encontrarse desarrollándose en estos árboles con anterioridad al traslado.

Sin embargo, esta evaluación de la cantidad de forófitos disponibles en la Finca Sinaí, debió presentarse por parte de la sociedad antes de realizar las reubicación de los individuos de orquídeas, lo anterior para la respectiva aprobación por parte de esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y no cuando ya se hubiese realizado las reubicaciones, por lo tanto esta obligación no se cumple en su totalidad.

Con relación al literal e. del numeral 2) del artículo 3, según la información presentada por la sociedad, los forófitos seleccionados para la reubicación de los individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto, tenían similitudes de corteza y se trató de reubicar los individuos en la misma altura del forófito o estrato vertical de donde fueron rescatados, valorando previamente las epifitas que se

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015	
	<p>encuentran establecidas con anterioridad al traslado (tal y como se describió con anterioridad con respecto a la evaluación de la disponibilidad de forófitos presentes en la Finca Sinaí), marcando y georreferenciando los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento; lo anterior, en concordancia con el literal e. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p> <p>En general, es importante indicar que las obligaciones del numeral 1) y 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, quedan vigentes durante el desarrollo de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de individuos de orquídeas, y la sociedad deberá seguir reportando sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo semestrales, tal y como lo estipula el artículo 3 del citado acto administrativo.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Artículo 3. Numeral 1): Cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe de seguimiento y monitoreo semestral. Numeral 2): Literales a., b., c. y e.: Cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe de seguimiento y monitoreo semestral. No cumple, en cuanto a la presentación de la evaluación de la cantidad forófitos disponibles <u>previa a la aprobación</u> de la reubicación de los individuos de orquídeas en la finca Sinaí. Cumple con la disponibilidad de forófitos en la finca Sinaí, para el traslado de individuos de orquídeas del presente proyecto.</p>
<p>Artículo 3. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá articular a las medidas de manejo presentadas por la afectación de especies de flora en veda nacional, las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de flora silvestre, las cuales deberá ser reportadas en los informes de seguimiento y monitoreo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (...) 2) (...) 3) En cuanto a la propuesta del Programa 2. Compensación de la cobertura de las especies epífitas no vasculares, se deberá incorporar la realización de un proceso de rehabilitación¹ del hábitat en un área mínimo de tres punto cinco (3,5) hectáreas, teniendo en cuenta lo siguiente: <ol style="list-style-type: none"> a. La medida de manejo propuesta por la afectación de especies de flora en veda, corresponderá únicamente para las especies objeto del presente levantamiento de veda de flora silvestre cuyas actuaciones administrativas obran en el expediente ATV 0227 y no será homologable con otros permisos y/o solicitudes de aprovechamiento forestal único y/o levantamiento de veda de otros tramos o sectores del proyecto que se estén o se hallan tramitado; sin embargo, el área propuesta para llevar a cabo dicha medida, podrá ser complementaria y/o adicional a las ya otorgadas por aprovechamiento forestal, pero no puede ser la misma. b. Realizar el proceso de rehabilitación con especies vegetales nativas, endémicas y/o amenazadas arbóreas que hayan sido reportados en el inventario como potenciales forófitos u hospederos de epífitas vasculares y no vasculares. c. Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación se encuentre cobijada dentro del sistema nacional de áreas protegidas, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque y que contemple zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de rehabilitación. d. Realizar una línea base del área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, que incluya el análisis de la composición florística de la vegetación arbórea y arbustiva y de las especies de bromelias y orquídeas y epífitas no vasculares, en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se describa las características físico-bióticas del sitio seleccionado teniendo en cuenta: <ol style="list-style-type: none"> i. Tipo de cobertura vegetal existente. ii. Estado de sucesión vegetal. iii. Presencia de especies en veda nacional (cantidades y diversidad). e. Concertar el área potencial para el proceso de rehabilitación de hábitats con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA. 	

¹ Siguiendo lineamientos técnicos entre los cuales se puede considerar la definición dada en: "Los Pasos Fundamentales en la Restauración Ecológica (Orlando Vargas)" publicado en: Vargas, O. 2007. Guía Metodológica para la Restauración Ecológica del Bosque Altoandino. Grupo de Restauración Ecológica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Bogotá D. 189 p.

[Handwritten signature]

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

<p>f. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.</p> <p>g. Establecer una (1) parcela permanente² en el área donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat, en el cual se deben monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir el aumento de la distribución de especies de bromelias, orquídeas, briofitos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de los potenciales forófitos así como de las especies vedadas.</p>	
<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>Para los literales a., b., f. y g. del literal 3): Estas obligaciones serán objeto de evaluación, seguimiento y monitoreo durante el desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación</p> <p>Para los literales c., d. y e. del literal 3): Las "ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME" descritas en la presente Tabla de Estado de Cumplimiento, específicamente en los numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p>
<p>OBSERVACIONES</p>	<p>Para los literales a., b., f. y g. del literal 3): Estas obligaciones son objeto de evaluación, seguimiento y monitoreo durante el desarrollo del proceso de rehabilitación, por lo tanto, estos literales serán evaluados una vez se inicie la medida de manejo y se reporten avances en los informes de seguimiento y monitoreo semestrales.</p> <p>Para los literales c., d. y e. del literal 3): Las "OBSERVACIONES" descritas en la presente Tabla de Estado de Cumplimiento, específicamente en los numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 3. Numeral 3): Literales a., b., f. y g.: No aplica para el presente el concepto, hasta tanto la sociedad Vías de las Américas S.A.S., inicie la medida de manejo de rehabilitación y reporte avances mediante informes de seguimiento y monitoreo semestrales.</p> <p>Literales c., d. y e.: No aplica para el presente el concepto, hasta tanto la sociedad Vías de las Américas S.A.S., presente la información requerida en los numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p>
<p>Artículo 4. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá informar por escrito la fecha exacta de iniciación de las actividades constructivas del proyecto, a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar una adecuada planeación para el seguimiento y evaluación de informes de seguimiento.</p>	
<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>Mediante radicado MADS No. E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, la sociedad Vías de las Américas S.A.S., informa a esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre el inicio de las actividades constructivas del proyecto, describiendo que "(...) nos permitimos informar que se dará inicio de las actividades constructivas el día 01 de diciembre de 2016".</p>
<p>OBSERVACIONES</p>	<p>La sociedad Vías de las Américas S.A.S., informó previamente y por escrito a esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto "Construcción de las Variantes de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa del Proyecto Transversal de las Américas Sector 1 - Tramo 4 (Turbo - El Tigre)", lo anterior en atención a lo requerido en el artículo 4 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 4: Cumple.</p>
<p>Artículo 5. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe tres (3) meses después de iniciar las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, en el que se presente la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Fecha de inicio de las medidas de manejo ambiental establecidas. 2) Descripción de los procedimientos y tiempos relacionados con el manejo de las especies rescatadas para su posterior reubicación. 	

² Entre los métodos se puede considerar los lineamientos de Camacho R., Galeano G., Álvarez-Dávila E. y Devia - Álvarez W. 2005. Establecimiento de parcelas permanentes en bosques de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 310 p. (Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo; No. 1).

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

- 3) Disponibilidad de forófitos presentes en la Finca Sinaí, donde se relacione la cantidad de epifitas presentes en los forófitos seleccionados antes del traslado, acompañado de un registro fotográfico.
- 4) Reportar las acciones realizadas a la fecha dentro del marco de concertación con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA, sobre la selección del predio donde se desarrollara las medidas de rehabilitación de hábitat y el área donde se realizará la reubicación de especies en veda.
- 5) Presentar la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats que incluya:
 - a. Los diseños o arreglos vegetales a establecer.
 - b. Las especies arbóreas y arbustivas a utilizar con sus fichas respectivas (identificación taxonómica de las especies a utilizar, nombre común, estado de amenaza y/o veda, si es especie nativa, endémica, etc.).
 - c. Cantidad de individuos a plantar y procedencia.
 - d. Descripción de las estrategias de manejo adaptativo (mantenimiento), que propicien condiciones de efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos.
- 6) Presentar la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación, su línea base con los correspondientes análisis de composición florística (arbustiva, arbórea y especies de bromelias y orquídeas y epifitas no vasculares), incluyendo la regeneración natural, las características físico-bióticas del sitio seleccionado y la delimitación de la parcela permanente testigo del proceso de rehabilitación de hábitat.
- 7) Presentar la correspondiente propuesta de monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación de hábitats.
- 8) Reportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, las acciones de rescate de especies en veda y las acciones del proceso de rehabilitación de hábitats.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

En "El informe trimestral de vedas (epifitas vasculares), cumplimiento artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. Expediente ATV 0227" remitido por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017, se presenta la siguiente información relevante:

Con relación al numeral 1) del artículo 5, la sociedad indica que "Mediante radicado N° E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016 se reportó al Ministerio el inicio de las actividades constructivas, cuya fecha correspondía al 1 de Diciembre de 2016. Dichas actividades se relacionaban con el replanteo y levantamiento topográfico del trazado de la vía, teniendo en cuenta que se realizaron actividades de replanteo topográfico, la fecha exacta de inicio de las medidas de manejo ambiental establecidas corresponde al 2 de febrero de 2017".

Con relación al numeral 2) del artículo 5, la sociedad describe los procedimientos y tiempos relacionados con el manejo de las especies rescatadas reubicadas, indicando:

A. METODOLOGÍA PARA EL RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE ORQUÍDEAS. El profesional encargado del rescate, traslado y reubicación de las Orquídeas, reconoció en campo el número de individuos a rescatar y la especie a la cual se le haría el rescate, correspondiendo a *Caularthron billamelatum* con un total de 44 individuos. Antes de realizar la tala de los árboles hospederos, se procedió a la selección y recolección de los individuos a rescatar teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- El estado fitosanitario (inspección a los individuos a rescatar teniendo preferencia a los ejemplares que no se encuentren afectados por enfermedades y plagas que perturben la adaptación a los nuevos hospederos).
- Estado vegetativo (dar prioridad en el rescate a individuos juveniles y adultos descartando los que estén en estado de senescencia).
- La representatividad, teniendo en cuenta estos criterios y los del profesional se procedió a realizar las acciones de rescate, traslado y reubicación. Esto con el fin de mitigar el impacto sobre la flora epífita.

B. SELECCIÓN DE SITIOS DE TRASLADO DE LAS ESPECIES. El área de reubicación correspondió a la Finca El Sinaí, la cual fue seleccionada por cumplir con diversas condiciones para aumentar la probabilidad de éxito de la implantación de las epifitas rescatadas (...).

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

C. RECOLECCIÓN DE INDIVIDUOS. (...) Los individuos se recolectaron con el sistema radicular lo más completo posible, desprendiéndose con parte del sustrato es decir, con parte de la corteza. Por lo general con este grupo de plantas, crecen plantas no vasculares, que pueden ser incluidas en la muestra a rescatar, de tal manera que se mantenga el mismo micro-hábitat.

D. REUBICACIÓN DEFINITIVA. (...) primero se identificó el sitio para hacer el traslado, el cual fue un sitio aledaño a la zona, con condiciones microclimáticas similares al original (temperatura, luz, humedad) (...). El hospedero fue georreferenciado y se estableció el número de individuos rescatados de orquídeas (11 individuos en cada forófito). Todos los individuos reubicados se sujetaron a los nuevos árboles hospederos con cuerdas no biodegradables (Elástico) donde se colocaron en las intersecciones de las ramas principales para facilitar la sujeción.

E. METODOLOGÍA PARA EL TRASLADO. Las especies de Orquídeas fueron transportadas en canastillas de forma manual o en un vehículo hasta el sitio de implantación, el tiempo de traslado se redujo al mínimo para reducir el riesgo de pérdida de material vegetal (24 horas entre Traslado y Reubicación). El material vegetal fue hidratado las veces necesarias; una vez localizado el nuevo forófito se realizó un ascenso hacia la rama escogida utilizando escalera y siguiendo los protocolos de seguridad para el trabajo en alturas. Las Orquídeas se fertilizaron con soluciones orgánicas nitrogenadas diluidas, previo a su implementación sobre el forófito, pero siempre y cuando fue necesario, es decir cuando presentaron amarillamiento o marchitamiento en las láminas foliares. (...).

Con relación al numeral 3) del artículo 5, la sociedad describe que: "Para determinar la disponibilidad de forófitos en la Finca el Sinaí se realizó un inventario forestal general, en los que se observaron los siguientes resultados:

Tabla 5. Inventario de forófitos finca el Sinaí

Especie	Nº Individuos	Nº Epifitas
<i>Persea americana</i>	5	3
<i>Cocos nucifera</i>	7	1
<i>Pithecellobium dulce</i>	1	7
<i>Inga edulis</i>	3	5
<i>Anona muricata</i>	13	11
<i>Psidium quajava</i>	1	2
<i>Spondias mombin</i>	2	6
<i>Mangifera indica</i>	33	206
<i>Citrus sinensis</i>	3	4
<i>Anacardium occidentale</i>	10	7
<i>Miconia sp</i>	1	2
<i>Tabebuia rosea</i>	3	6
<i>Albizia colombiana</i>	5	4
<i>Tectona grandis</i>	23	4
<i>Pouteria sapota</i>	2	5
Total	112	273

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017

Tabla 6. Rescate y reubicación de las Orquídeas en predios de "El Sinaí"

Nº	Especie de hospedero de traslado	Coordenadas		Especie Orquídea	Nº individuos de orquídea		
		N	E		Antes traslado	Trasladados	Total
V1	<i>Anacardium occidentale</i>	8°02'41.7"	76°39'06.3"	<i>Caularthron bilamellatum</i>	5	11	16
V2	<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'41.9"	76°39'07.1"	<i>Caularthron bilamellatum</i>	6	11	17
V3	<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'42.6"	76°39'06.6"	<i>Caularthron bilamellatum</i>	8	11	19
V4	<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'41.8"	76°39'06.2"	<i>Caularthron bilamellatum</i>	8	11	19
Total					27	44	71

Fuente: Ajustado del documento con radicado MADS E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017

Teniendo en cuenta el inventario de forófitos realizado, podemos observar la existencia de 112 árboles, de los cuales 12 forófitos albergaron las epifitas del Proyecto Vial Transversal De Las Américas, Sector 1 Subtramo Turbo – Apartadó, Departamento De Antioquia (Colombia), Expediente 0148 y 16 forófitos albergaron epifitas del Proyecto Vial Transversal De Las Américas, Sector: El Dos - El Tres, Turbo – Apartadó, Chigorodó (Mejoramiento Y Rehabilitación) Departamento De Antioquia (Colombia) Expediente 0222, para un total de 28 forófitos. Por consiguiente tuvimos la disponibilidad de 84 forófitos, pero como las Orquídeas a reubicar correspondían a tan solo 44 individuos solo se reubicaron en 4 forófitos, 11 individuos en cada uno, como lo muestra la siguiente Tabla:

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

	<p>Con relación al numeral 4) del artículo 5, la sociedad indica que "las acciones realizadas a la fecha dentro del marco de concertación con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, sobre la selección del predio donde se desarrollarán las medidas de rehabilitación de hábitat y el área donde se realizará la reubicación de especies en veda (Plan de compensación por levantamiento parcial de veda resolución N°1553 y 1527 de 2015, mediante consecutivo 20173300122981 del 27 de abril de 2017)".</p> <p>En este plan de compensación al que hace referencia la sociedad y de acuerdo al número de consecutivo citado, se relaciona con el radicado MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017 y en el cual NO se aporta o se adjunta información relacionada.</p> <p>Con relación a los numerales 5), 6), 7) y 8) del artículo 5, la sociedad indica que la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats, la justificación técnica de la selección del área, la propuesta de monitoreo y el cronograma de actividades de la medida de manejo, fueron presentados en el "Plan de compensación por levantamiento parcial de veda resolución N°1553 y 1527 de 2015, mediante consecutivo 20173300122981 del 27 de abril de 2017", el cual está asociado al radicado MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017. Este plan fue revisado por esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y realizó observaciones al mismo para ser atendidas por parte de la sociedad, pronunciándose mediante radicado DBD-8201-E2-2017-019242 del 18 de julio de 2017.</p>
OBSERVACIONES	<p>Con relación a la temporalidad en la entrega del documento requerido, en el artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 se estipula un término de "(...) tres (3) meses después de iniciar las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto (...)", por lo tanto, se estimó que este documento fue remitido por la sociedad <u>cinco meses después de iniciadas las actividades constructivas del proyecto</u>, a razón de que mediante radicado MADS No. E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, la sociedad comunica a esta Dirección que "(...) se dará inicio de las actividades constructivas el día 01 de diciembre de 2016" y mediante radicados MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017 y No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017, la sociedad presentó el documento referido. Por lo tanto, y teniendo en cuenta que el documento debió ser entregado el 01 de marzo de 2017, <u>se concluye que, se presenta un incumplimiento en la temporalidad de la entrega de este documento, en un tiempo de dos meses.</u></p> <p>En cuanto al requerimiento de información, a continuación se realizan las observaciones técnicas de uno de los numerales del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, de acuerdo a la información aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicados MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017 y No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017:</p> <p>Con relación al numeral 1) del artículo 5, la sociedad indica la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto, relacionadas con el replanteo y levantamiento topográfico del trazado de la vía, la cual se inició el día 01 de diciembre de 2016.</p> <p>Para la fecha de inicio de las medidas de manejo por levantamiento de veda de flora, la sociedad indica que fue el 02 de febrero de 2017, donde se deduce que en esta fecha, fue el inicio de las actividades de rescate de los individuos de orquídeas de área de intervención del proyecto, debido a que únicamente la sociedad ha presentado a la fecha, avances y resultados de esta actividad en específico, ya que para la medida de rehabilitación solo se ha aportado una propuesta donde no se ha seleccionado un área puntual para el desarrollo de la misma.</p> <p>Por lo tanto, la sociedad está en proceso de reportar la fecha de inicio de las medidas de manejo establecidas por el levantamiento de veda de flora para el proyecto, ya que no ha iniciado la ejecución de la medida de rehabilitación de hábitats.</p> <p>Con relación al numeral 2) del artículo 5, la sociedad presenta los procedimientos y tiempos relacionados con el manejo de los individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto para su posterior reubicación, describiendo la metodología de rescate de estos individuos, la selección del sitio de traslado, el método de recolección de los individuos y reubicación definitiva, y la metodología de traslado, donde cabe resaltar que la sociedad menciona que el tiempo de traslado desde el momento del rescate de los individuos fue de 24 horas.</p> <p>Al respecto y de acuerdo a la información aportada, se considera que la sociedad presenta las descripciones requeridas en el numeral 2) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, las cuales son apropiadas y se ajustan al tipo de vegetación objeto de rescate, traslado y reubicación.</p> <p>Con relación al numeral 3) del artículo 5, la sociedad muestra la disponibilidad de forófitos presentes en la Finca Sinaí, presentando el inventario forestal de la finca (112</p>

[Handwritten signature]

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

árboles en total) y relacionando el número de individuos epífitos presentes por cada árbol del inventario, especificando la cantidad de forófitos seleccionados para la reubicación de los individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto del ATV 0227 (cuatro forófitos de reubicación seleccionados para la reubicación de 44 individuos de orquídeas, tal y como se muestra en la Tabla 6 del presente concepto técnico, aportando fotografías de cada uno de ellos), los cuales son diferentes a los forófitos seleccionados para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados del área de intervención de los proyectos relacionados a los ATV 0148 y ATV 0222, a cargo también de la sociedad Vías de las Américas S.A.S.

La anterior información pudo verificarse en el informe de comisión de la visita de inspección técnica realizada por esta Dirección a la Finca Sinaí, los días 25 y 26 de octubre de 2016, donde se encuentra la identificación (número marcado en campo) de cada uno de los forófitos y cantidad relacionada a cada uno de los proyectos, concordando con las cantidades descritas por la sociedad.

En este sentido, la información aportada por la sociedad permite identificar los forófitos seleccionados para la reubicación de individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto del ATV 0227 y diferenciarlos con los demás forófitos seleccionados para la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas de los proyectos asociados a los ATV 0148 y ATV 0222, con el fin de evitar sobrecargar los forófitos gracias a la valoración previa de las epífitas que pueden encontrarse desarrollándose en estos árboles con anterioridad al traslado.

Con relación al numeral 4) del artículo 5, la sociedad en los radicados MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017 y No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017, **NO** aporta ningún tipo de documento (concepto técnico, acta de reunión, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Autoridad Ambiental regional competente), que sea soporte de las acciones realizadas a la fecha dentro del marco de concertación con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABA, sobre la selección del predio donde se desarrollará las medidas de rehabilitación de hábitat y el área donde se realizará la reubicación de especies en veda. Por lo tanto, la sociedad no da cumplimiento con el presente numeral.

Con relación a los numerales 5), 6), 7) y 8) del artículo 5, la sociedad remite un documento “Plan de compensación por levantamiento parcial de veda resolución N°1553 y 1527 de 2015, mediante consecutivo 20173300122981 del 27 de abril de 2017”, enviado mediante radicado E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, del cual se tiene las siguientes observaciones:

- A. El plan de compensación en general, presenta la propuesta de desarrollo de las acciones de rehabilitación, de acuerdo al numeral 5) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, donde relaciona dos (2) alternativas de áreas (cada una de 10 hectáreas) para la realización de la rehabilitación de hábitats para las seis (6) hectáreas definidas por la Resolución N° 1553 del 26 de junio de 2015 (expediente ATV 0222) y las tres punto cinco (3,5) hectáreas definidas en la Resolución N° 1527 del 23 de junio de 2015, objeto del presente seguimiento (expediente ATV 0227), donde en cada alternativa propuesta no es diferenciable el área a rehabilitar para cada uno de los proyectos asociados a los expedientes ATV 0222 y ATV 0227.

Esta diferenciación es importante debido a que, esta define las áreas a rehabilitar por afectación de flora en veda para cada proyecto en específico, permitiendo realizar un seguimiento y monitoreo por separado y de acuerdo a las disposiciones de cada acto administrativo por el cual se levantó la veda de flora silvestre para cada proyecto en particular, por lo que es necesario evaluar esta información de forma independiente para cada expediente, situación que claramente se indicó por parte de esta Dirección, mediante radicado DBD-8201-E2-2017-019242 del 18 de julio de 2017, donde se indicó que la sociedad debía aportar “(...) los soportes de la selección del área definitiva para la realización de la rehabilitación de hábitats para las seis (6) hectáreas definidas por la Resolución N° 1553 del 26 de junio de 2015 (ATV 0222) y las tres punto cinco (3,5) hectáreas definidas en la Resolución N° 1527 del 23 de junio de 2015 (ATV 0227), dando alcance específico a cada uno de los actos administrativos citados y especificando si estas áreas se relacionan o no con las coordenadas y cartografía aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017”, requerimiento que no fue atendido en la información aportada por la sociedad mediante radicado No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017.

También es importante mencionar que, esta Dirección mediante radicado DBD-8201-E2-2017-019242 del 18 de julio de 2017, solicitó: “(...) requiere que la sociedad Vías de las Américas S.A.S., presente a la mayor brevedad y **de forma separada**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

para cada uno de los expedientes, la información relacionada con las obligaciones establecidas en cada uno de los numerales y literales del artículo 5 de la Resolución N° 1527 del 23 de junio de 2015 (ATV 0227), así como las de los numerales 1) al 6) del artículo 4 de la Resolución N° 1553 del 26 de junio de 2015 (ATV 0222), en los tiempos y términos requeridos, ya que las obligaciones allí establecidas son vinculantes y son oponibles al titular del levantamiento parcial de veda de flora" (**Negrita fuera de texto**). Esta información no fue presentada por la sociedad dentro del documento radicado No. E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017, y en este documento únicamente se remite nuevamente al "Plan de compensación por levantamiento parcial de veda resolución N°1553 y 1527 de 2015, mediante consecutivo 20173300122981 del 27 de abril de 2017", sin aportar la información requerida, ni realizar los ajustes y presiones indicadas.

- B. Adicionalmente, la sociedad debió presentar en su propuesta "(...) la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación (...)", tal y como se menciona en el numeral 6) del artículo 5 Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 (objeto de la presente seguimiento), entendiéndose que no se debió presentar alternativas de áreas o predios para la ejecución de la medida, sino una propuesta con la selección de un área o predio en específico que contará con la concertación de la autoridad ambiental regional competente, tal y como se estableció en el literal e. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, requerimiento que tampoco fue atendido por la sociedad al presentar dos (2) alternativas donde no define puntualmente el área objeto de rehabilitación por proyecto y no presenta los soportes de la concertación con CORPOURABA para la selección de la misma.
- C. En el plan de compensación, la sociedad presenta una línea base correspondientes análisis de composición florística (arbustiva, arbórea y especies de bromelias y orquídeas y epifitas no vasculares) del área de compensación de acuerdo al literal d. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, que estipula que se debe "Realizar una línea base del área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, que incluya el análisis de la composición florística de la vegetación arbórea y arbustiva y de las especies de bromelias y orquídeas y epifitas no vasculares, en sus diversos hábitos de crecimiento (...)", sin embargo, las tres parcelas de muestreo de 0,1 ha (50 x 20 m) establecidas para esta caracterización, se ubicaron en áreas de manglar y vegetación secundaria fuera de las zonas de rehabilitación de las dos alternativas propuestas, donde de acuerdo al requerimiento señalado, se debió realizar en el "área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación" y NO en áreas colindantes o en el áreas de influencia de las misma (Ver Imagen 1 del presente concepto técnico). Por lo tanto, la sociedad no cumple con este requerimiento.

Cabe mencionar que, esta caracterización realizada por la sociedad, puede ser empleada como un ecosistema de referencia, siempre y cuando el área puntual definitiva para la realización de la medida de manejo en 3,5 hectáreas para este proyecto en particular (ATV 0227), que sea seleccionada por la sociedad en concertación de CORPOURABA, se encuentre en áreas cercanas a estas parcelas y contenga fragmentos o parches de las unidades de cobertura terrestre caracterizadas, en este caso vegetación secundaria y de manglar.

- D. En cuanto a las unidades de cobertura terrestre que caracterizan las áreas de las dos alternativas propuestas y los diseños florísticos presentados, para la Alternativa 1 proponen una "Reforestación" en las diez (10) hectáreas compuesta en su totalidad por pastos limpios más el cerramiento y para la Alternativa 2 se propone la "Implementación de núcleos de vegetación como estrategia de Rehabilitación" en 2,48 hectáreas de vegetación secundaria y un "Sistema de Reforestación" en 7,58 hectáreas en zonas desprovistas de vegetación (pastos limpios y arbolados) más el cerramiento o cercado.

Para las dos alternativas se presenta un diseño florístico de reforestación al tres bolillo con distancia de 4 metros entre cada árbol y con tres especies arbóreas (Prioria copaifera, Pachira quinata y Tabebuia rosea) y para los núcleos de vegetación de la Alternativa 2 se presenta un diseño de "Enriquecimiento en bosquetes" con seis especies arbóreas con diversas características de tolerancia a luz y sombra.

Al respecto se considera que, las unidades de cobertura terrestre que componen las áreas de las dos Alternativas son muy intervenidas antrópicamente (pastos

[Firma manuscrita]

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

limpios y arbolados. Ver imagen 1) y los diseños florísticos se enfocan en una **"Reforestación" para el 100% del área de la Alternativa 1 y para el 75% del área de la Alternativa 2**, donde teniendo en cuenta que el alcance de la medida de manejo es una "Rehabilitación" que tiene como finalidad de acuerdo al Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Disturbadas (MADS, 2015)³ de "Reparar la productividad y/o los servicios del ecosistema en relación con los atributos funcionales o estructurales" y donde a partir de los tres tipos generales de restauración que se pueden implementar de acuerdo a su alcance (restauración, rehabilitación y recuperación), "La restauración es un proceso complejo, integral y cuyos objetivos se logran a mediano y largo plazo y su propósito va más allá de la simple revegetación o reforestación de áreas mediante plantaciones de especies arbóreas". (Subrayado fuera de texto), se considera que, el sistema de reforestación propuesto por la sociedad no cumple con el alcance de la medida de manejo establecida en el numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. (Negrita fuera de texto)

Adicionalmente, la rehabilitación de acuerdo al Plan Nacional ya mencionado, es la estrategia de restauración más adecuada para áreas con sobreutilización moderada y ligera, lo anterior "partiendo de la premisa que entre más grave sea el tensionante identificado, más compleja será la estrategia de restauración". Por lo tanto, para los pastos limpios y arbolados que componen las áreas de las alternativas propuestas por la sociedad para el desarrollo de la rehabilitación, se encuentran muy intervenidas y desprovistas de vegetación, presentando una sobreutilización severa, lo que indica que se debe iniciar con una primera estrategia de recuperación para posteriormente seguir otra etapa donde se implemente los diseños de rehabilitación. En este sentido, los procesos para generar una sucesión vegetal son más lentos y demorados y donde un lapso de tiempo de tres años (tiempo señalado en el artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 para el seguimiento de esta medida de manejo), no es suficiente para cumplir el objetivo.

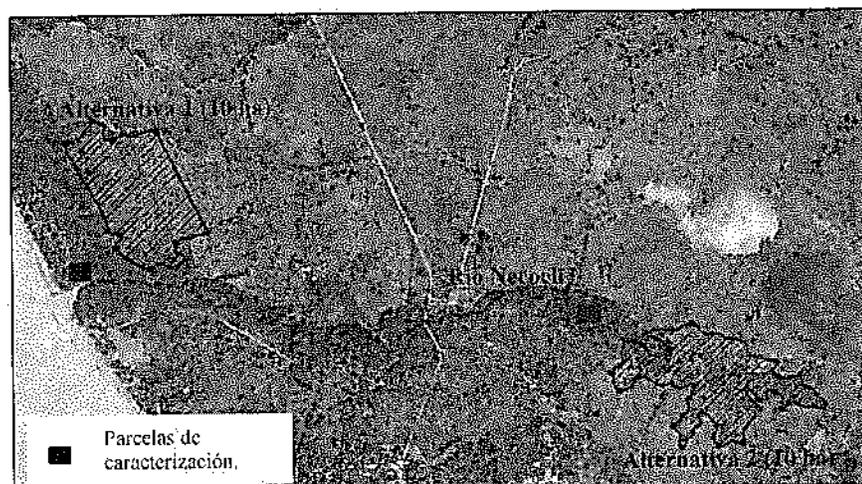


Figura 1. Localización de las dos alternativas para el desarrollo de la medida de rehabilitación de los proyectos relacionados a los ATV 0222 y ATV 0227.

Fuente: Imagen tomada de: World Imagery - Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community, / ArcGIS - ArcMap 10.2.2. Puntos de coordenadas tomadas del documento con radicado MADS No. E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017.

En este sentido, la sociedad deberá escoger y definir un área definitiva de 3,5 hectáreas para el desarrollo de la medida de rehabilitación, en áreas más cercanas a la zona de protección hídrica del río Necocli (bosque de galería), donde predominen áreas de parches de vegetación secundaria y relictos de bosque que faciliten el establecimiento de los diseños florísticos, los cuales deberán ser ajustados de acuerdo al alcance de la medida de manejo de rehabilitación, lo anterior de acuerdo al literal c. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, el cual dispone claramente que se debe "Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación se encuentre cobijada dentro del sistema nacional de áreas protegidas, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque y que contemple zonas de recarga acuífera, nacaderos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de rehabilitación". (Subrayado fuera de texto).

³ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible—MADS—. 2015. Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas. ISBN: 978-958-8901-02-2. Medio electrónico o digital. Bogotá, D.C.: Colombia. 92 Pg.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

Cabe indicar que, a pesar de mencionar la sociedad en el plan de compensación que, las áreas de las dos alternativas propuestas para el desarrollo de la rehabilitación, se encuentra en el área de preservación de la zona de preservación del DRMI Ensenada de Rionegro, bajos aledaños y Ciénagas de Marimonda y El Salado, la sociedad no adjunta cartografía, actos administrativos, delimitación u otros elementos que soporte esta condición del área, donde se proponen las áreas.

- E. Por otra parte, en el plan de compensación objeto de evaluación, la sociedad presenta un análisis de "Conectividad paisajística" para el área de influencia de las dos alternativas propuestas para el desarrollo de la rehabilitación, de acuerdo a "indicadores de fragmentación de los ecosistemas", basados en tamaño, forma y proximidad de los fragmentos y donde concluyeron que "El paisaje del área de influencia es heterogéneo, se presentan coberturas de origen natural y antrópico, y son estas últimas las más representativas en el paisaje, observándose una alta transformación antrópica. Las coberturas naturales para el área de influencia corresponden a 10 fragmentos que ocupan un porcentaje bajo en el área de influencia, debido a la poca representatividad de las coberturas naturales en el área, su presencia es de gran importancia por ser un hábitat potencial para albergar una gran cantidad de especies de fauna y flora silvestres. (...)" y como resultado se obtuvo la figura 2 del presente concepto técnico.

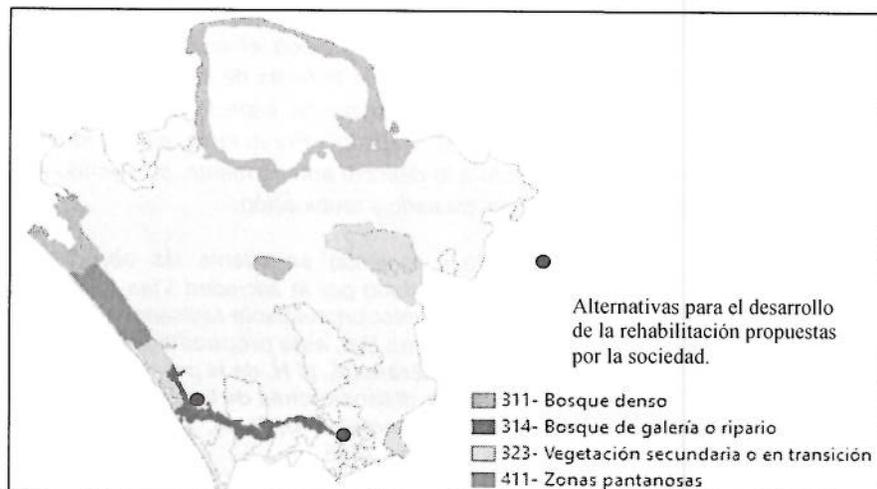


Figura 2. Ubicación de los 10 fragmentos con coberturas naturales resultantes del análisis de "Conectividad paisajística" y ubicación de las dos alternativas.

Fuente: Adaptado del documento con radicado MADS E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017.

Al respecto, se ratifica que se debe enfocar la rehabilitación en áreas que conecten estos fragmentos de bosque denso, bosque de galería y vegetación secundaria y no únicamente en áreas aisladas en coberturas intervenidas, donde los diseños florísticos propuestos y a establecer en estas áreas, se asocien con la estructura vegetal de los parches de vegetación existentes, con la finalidad de que el proceso sea auto-sostenible en el tiempo y no se limite a una reforestación donde no se involucra con los parches de vegetación existentes en la zona y no se cumpla el objetivo de crearse el hábitat de las especies de líquenes, bromelias y briofitos, tal y como se evidencia en las alternativas propuestas por la sociedad.

- F. Por último, es fundamental hacer énfasis en el tema de propiedad de los predios propuestos en las alternativas ya mencionadas, donde al no contar con ningún tipo de soporte de concertación con CORPOURABA, tampoco se tiene certeza si estos predios son de propiedad privada, donde de ser si, limitaría el desarrollo del proceso de rehabilitación al no contar con un permiso o autorización por parte de los propietarios, esto sumado a las observaciones descritas en los anteriores párrafos que no permite aprobar o avalar ninguna de las dos alternativas propuestas por la sociedad.

En este sentido, **para la definición y selección final de las 3,5 hectáreas a rehabilitar, se debe contar con el permiso y disposición de los propietarios (en caso que sean predios privados), esto adicional a la concertación con la CORPOURABA.**

- G. Dentro del plan de compensación presentado por la sociedad, se presenta dentro del "seguimiento y monitoreo" a las "especies forestales" plantadas por rehabilitación, un "Plan de monitoreo para las especies epifitas en veda en áreas de restauración ecológica", lo anterior de acuerdo al numeral 7) del artículo 5

[Firma manuscrita]

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

	<p><i>Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, el cual presenta una metodología de desarrollo por medio del establecimiento de una parcela permanente, pero carece de indicadores e índices de monitoreo y seguimiento, y donde no se ve reflejado las disposiciones establecidas en el literal g. del numeral 3) del artículo 3 Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la cual estipula “Establecer una (1) parcela permanente⁴ en el área donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat, en el cual se deben monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir el aumento de la distribución de especies de bromelias, orquídeas, briofitos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de los potenciales forófitos así como de las especies vedadas”. Por lo tanto, esta propuesta de monitoreo y seguimiento deberá ser complementada atendiendo a lo descrito anteriormente.</i></p> <p>H. Finalmente, la sociedad en el plan de compensación presentado, presenta un “Cronograma establecimiento parcela permanente y monitoreos Epifitas” y “Cronograma Actividades Forestales”, pero estos no se relacionan con lo indicado en el numeral 8) del artículo 5 Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, donde se debe “Reportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, las acciones de rescate de especies en veda y las acciones del proceso de rehabilitación de hábitats”. Por lo tanto, estos cronogramas deberán ser ajustados atendiendo a lo descrito anteriormente, incluyendo el cronograma de las acciones de rescate, traslado y reubicación.</p> <p><i>En este sentido y teniendo en cuenta las observaciones realizadas al plan de compensación presentado por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., se reitera lo informado por esta Dirección mediante radicado DBD-8201-E2-2017-019242 del 18 de julio de 2017 y considera que, esta propuesta deberá ser re-estructurada atendiendo lo descrito en los literales A. al H. de la presente tabla de Estado de Cumplimiento y en el marco de las disposiciones de los literales a., b., c., d., e., f. y g. del numeral 3) del artículo 3 y numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.</i></p>
<p align="center">ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>En cuanto a la temporalidad en la entrega del documento requerido: Artículo 5: No Cumple para un periodo de dos meses.</p> <p>En cuanto a la información requerida:</p> <p>Artículo 5: Numeral 1): En proceso. Numeral 2): Cumple. Numeral 3): Cumple. Numeral 4): No cumple. Numeral 5): Literales a., b., c. y d.: No cumple. Numeral 6): No cumple. Numeral 7): No cumple en su totalidad. Numeral 8): No cumple en su totalidad.</p>
	<p>Artículo 6. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante los tres (3) años siguientes al inicio de la obra, los cuales deben consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:</p> <p>1) Avances a la fecha de las acciones de rescate donde se relacione los siguientes ítems:</p> <ol style="list-style-type: none"> Las especies en veda rescatadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos rescatados). Las cantidades y fecha de rescate (mes, año). Las especies arbóreas forófitos u hospedero de donde se rescataron las especies de veda (familia, nombre científico, nombre común) y estrato del árbol de donde fue rescatado (para especies epifitas). <p>2) Avances a la fecha de las acciones de reubicación donde se relacione los siguientes ítems:</p>

⁴ Entre los métodos se puede considerar los lineamientos de Camacho R., Galeano G., Álvarez-Dávila E. y Devia - Álvarez W. 2005. Establecimiento de parcelas permanentes en bosques de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 310 p. (Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo; No. 1).

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

- Localización en coordenadas planas y shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados y cartografía de ubicación.
- Las especies en veda reubicadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común).
- Forófitos de reubicación (para especies epífitas mencionar grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos reubicados) u hospederos (roca, sustrato, etc).
- Coordenadas de los forófitos u hospederos de reubicación y ubicación en cartografía.
- Cantidades y fecha de reubicación por forófito u hospedero.
- Presentar los respectivos índices de sobrevivencia y mortalidad, con su análisis de causales.
- Reportar las acciones de monitoreo y medidas de corrección y manejo adaptativo.
- Estado sanitario y de desarrollo de las individuos trasladados, incluyendo índices y causas de mortalidad.

3) (...)

En el "Primer Informe Semestral de actividades de traslado y reubicación de vedas (epífitas vasculares) (...). Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. Expediente ATV 0227", remitido por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, se presenta la siguiente información relevante relacionada con los numerales 1) y 2) del artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Con relación a los literales a., b. y c. del numeral 1) del artículo 6, la sociedad indica que "El rescate y reubicación dentro del tramo del corredor de las variantes de Currulao, Apartado, El Reposo – Casa Verde y Carepa, se realizó en ENERO del 2017 para solo una especie de orquídea (Orchidaceae), la cual corresponde a *Caularthron bilamellatum*. El total de individuos trasladados fueron 44.

Tabla 7. Epífitas rescatadas y reubicadas en el predio el Sinaí.

EPIFITAS RESCATADAS						REUBICADAS
Familia forófito	Nombre forófito	Especie forófito	Especie orquídea rescatada	N° de indiv	Estrato vertical rescate	N° nuevo hospedero
Cecropiaceae	Guarumo	<i>Cecropia angustifolia</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	10	2	V1
Fabaceae	Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	7	2	V2
Anacardiaceae	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	5	3	
Cecropiaceae	Guarumo	<i>Cecropia angustifolia</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	3	2	V3
Fabaceae	Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	6	3	
Moraceae	Laurel	<i>Ficus benjamina</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	3	3	
Cecropiaceae	Guarumo	<i>Cecropia angustifolia</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	3	2	V4
Fabaceae	Matarratón	<i>Gliricidia sepium</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	1	3	
Moraceae	Higuerón	<i>Ficus cf. Insípida</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	2	3	
Anacardiaceae	Jobo	<i>Spondias mombin</i>	<i>Caularthron bilamellatum</i>	4	3	4
Total				44	--	

EPIFITAS REUBICADAS

N° Nuevo hospedero	Familia	Especie nuevo hospedero	Coordenadas		N° individuos epífitos		
			N	E	Antes traslado	Trasladado orquídeas	Total
V1	Anacardiaceae	<i>Anacardium occidentale</i>	8°02'41.7"	76°39'06.3"	5	11	16
V2		<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'41.9"	76°39'07.1"	6	11	17
V3		<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'42.6"	76°39'06.6"	8	11	19
V4		<i>Mangifera indica L.</i>	8°02'41.8"	76°39'06.2"	8	11	19
4	Total		Total		27	44	71

Fuente: Ajustado del documento con radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

Con relación al literal a. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad en el "Anexo 1. Planos y SHP", presenta los archivos digitales Shape denominados "Forofitos.shp" y "Predio_El_Sinaí.shp", asociados a los cuatro forófitos seleccionados para la reubicación de los 44 individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto y al área de la Finca Sinaí. De igual manera presenta las siguientes coordenadas de delimitación de la Finca Sinaí:

Tabla 8. Coordenadas planas área de reubicación "predio Sinaí"

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

[Handwritten signature]

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

Punto	X	Y
1	716221.226111	1382482.42024
2	716234.645468	1382475.18183
3	716241.814325	1382471.74451
4	716255.207251	1382466.21462
5	716285.362217	1382454.08702
6	716286.747608	1382453.46155
7	716318.332051	1382434.29489
8	716327.943764	1382454.52031
9	716331.666624	1382476.85577
10	716351.342734	1382479.65096
11	716367.418601	1382474.02718
12	716350.944696	1382448.7654
13	716349.931298	1382441.00835
14	716350.216485	1382420.4364
15	716392.000635	1382363.82192
16	716391.241888	1382355.86699
17	716377.733232	1382354.64977
18	716372.70806	1382366.78643
19	716351.899583	1382361.1331
20	716347.024942	1382354.74223
21	716346.03654	1382354.20608
22	716331.942513	1382331.28409
23	716328.317231	1382316.11162
24	716323.494378	1382305.51627
25	716309.955939	1382303.16383
26	716296.365049	1382307.73631
27	716289.098101	1382305.49456
28	716286.621041	1382299.21858
29	716288.362147	1382291.27095
30	716285.602139	1382271.25242
31	716243.977473	1382278.95094
32	716226.58922	1382291.55664
33	716211.80801	1382293.01731
34	716196.911584	1382276.81264
35	716163.953503	1382263.83583
36	716147.05112	1382257.61053
37	716126.328317	1382254.34926
38	716105.872814	1382261.65266
39	716104.739982	1382265.38015
40	716094.569425	1382286.96534
41	716089.195703	1382306.07567
42	716090.378338	1382330.33698
43	716091.432969	1382336.73173
44	716102.952506	1382343.34834
45	716110.481006	1382347.13679
46	716147.279729	1382351.89994
47	716158.15576	1382351.99812
48	716178.976484	1382353.25784
49	716193.309014	1382355.49652
50	716211.570642	1382368.01424

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

Con relación a los literales b., c., d. y e. del numeral 1) del artículo 6, la sociedad indica que "El rescate y reubicación dentro del tramo del corredor de las variantes de Currulao, Apartado, El Reposo – Casa Verde y Carepa, se realizó en ENERO del 2017 para solo una especie de orquídea (Orchidaceae), la cual corresponde a *Caularthron bilamellatum*. El total de individuos trasladados fueron 44. (...)". La información se relaciona en la Tabla 7 del presente concepto técnico.

Con relación al literal f. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad indica que "Para determinar el porcentaje de supervivencia de las plantas establecidas en el predio el Sinal, se realizó un monitoreo al 100% de las epifitas durante el mes de Julio del 2017, en este se determinó que de los 44 (cuarenta y cuatro) individuos reubicados inicialmente, 44 se encuentran vivos con un porcentaje de sobrevivencia del 100%"

Con relación al literal g. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad indica que "A los individuos rescatados y trasladados se les realizaron las respectivas actividades de mantenimiento, las cuales se relacionan a continuación:

- Riego: Durante el muestreo se realizó un riego de las epifitas estudiadas.
- Fertilización: Se realizaron labores de fertilización con orquíabono, un fertilizante de mantenimiento que contiene elementos mayores en concentraciones 18-21-12 y elementos menores. Esto se hizo mediante bomba de aspersión manual con una disolución en agua usando 10 gramos por galón.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

- **Mantenimiento:** Se realizaron labores de mantenimiento con el fin de disminuir al mínimo el porcentaje de mortalidad del material vegetal rescatado y trasladado, entre estas se encuentran podas (raíces viejas), eliminación de pseudobulbos en estado de pudrición y ajuste del sistema de anclaje de las epifitas.
- **Ajuste de etiquetado:** Con el fin de facilitar la colecta de información, a cada planta rescatada se le asignó una etiqueta generada con una lámina de aluminio en el monitoreo anterior. Donde fue necesario, se realizó un ajuste de las etiquetas".

Con relación al literal h. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad indica que "Durante las actividades de monitoreo y seguimiento (variantes de Currulao, Apartado, El Reposo – Casa Verde y Carepa) se registraron de forma general los siguientes resultados (Anexo 2):"

Tabla 9. Resultados generales del monitoreo y seguimiento realizado al predio Sinaí.

Especie de epifita	Estado fenológico			Estado fitosanitario	Desarrollo de nuevos rebrotes	Raíces		Entomo fauna asociada
	Vegetativo	# flor	# fruto			Raíces nuevas	Colonización	
<i>Caularthron bilamellatum</i>	44			BEF:44	13	44	44	0

(BEF: Buen Estado Fitosanitario).

Fuente: Documento con radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

SEGUIMIENTO AL ESTADO FENOLÓGICO: El estado fenológico se dividió en tres categorías: vegetativo: No presenta ninguna estructura reproductiva; Flor: Presenta desarrollo de estructuras florales; Fruto: Presenta desarrollo de frutos. De los 44 individuos vivos, el 100% (44 individuos) se encuentran en estado vegetativo. Para este monitoreo no se registraron individuos en estado de floración y fructificación.

DESARROLLO DE ESTRUCTURAS VEGETATIVAS NUEVAS: El monitoreo se enfocó en dos tipos de estructuras correspondientes a rebrotes y raíces. Para el caso de rebrotes durante este monitoreo se registraron 13 individuos con rebrotes. Por otra parte, los registros del desarrollo de raíces determinan que el 100% de las epifitas sobrevivientes presentaron nuevas raíces, lo cual es un buen indicador de que las epifitas trasladadas se encuentran en buen estado de adaptación en el nuevo forófito.

HERBIVORÍA: Durante los muestreos realizados no se evidenció ataque por parte de insectos a las estructuras vegetativas de las epifitas.

INSECTOS ASOCIADOS A LAS EPIFITAS TRASLADADAS: En el muestreo realizado NO se presentaron insectos huéspedes en las epifitas estudiadas. Cabe resaltar que las mismas se encuentran en su gran mayoría en buen estado fitosanitario. (...)"

OBSERVACIONES

A continuación se realizan las observaciones técnicas de cada uno de los literales de los numerales 1) y 2) del artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, de acuerdo a la información aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

Con relación a los literales a., b. y c. del numeral 1) del artículo 6, la sociedad indica el grupo taxonómico (orquídeas), familia (orchidaceae), nombre científico (*Caularthron bilamellatum*) y la cantidad de individuos de esta especie rescatados y reubicados (44 individuos en total), mencionando el mes y año de rescate (enero de 2017) y relacionando los diez forófitos objeto de rescate indicando familia, nombre común y científico y cantidad de individuos de orquídeas rescatados por forófito, especificando esta información en el "Anexo 2. Monitoreo general de epifitas.xlsx" y consolidándose en la Tabla 7 presentada en este concepto técnico, lo anterior de acuerdo a los requerimientos del numeral 1 del artículo 6 del presente acto administrativo.

Con relación al literal a. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad presenta las coordenadas planas (Magna Sirgas Colombia origen Bogotá) y archivos digitales shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados (Finca Sinaí), así como de los puntos de coordenadas de los cuatro forófitos de reubicación dentro del mencionado predio, adjuntando cartografía de ubicación en formato pdf a escala de salida gráfica 1:1.500. Los archivos digitales Shape y coordenadas fueron observados en el programa ArcMap 10.2.2, donde se verificó que los puntos de coordenadas concuerdan con la delimitación del polígono del predio Finca Sinaí, el cual tiene un área de 3,43 hectáreas. Esta información se ajusta a los requerimientos del literal a. del numeral 2 del artículo 6 del presente acto administrativo.

Con relación a los literales b., c., d. y e. del numeral 1) del artículo 6, la sociedad indica que la especie reubicada es (*Caularthron bilamellatum*) y la cantidad de individuos de esta especie rescatados y reubicados (44 individuos en total), mencionando el mes y año de rescate y reubicación (enero de 2017, ya que se realizó el mismo día las dos actividades) y relacionando los cuatro (4) forófitos objeto de rescate (V1, V2, V3 y V4), indicando familia, nombre común y científico y cantidad de individuos de orquídeas

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015

	<p>reubicados por forófito de reubicación seleccionado en el predio Sinaí, especificando esta información en el "Anexo 2. Monitoreo general de epifitas.xlsx" y consolidándose en la Tabla 7 presentada en este concepto técnico, lo anterior de acuerdo a los requerimientos de los literales b., c., d. y e. del numeral 1) del artículo 6 de la resolución objeto de evaluación.</p> <p>Con relación al literal f. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad presentó los porcentajes de sobrevivencia de los individuos de la especie de orquídea rescatados del área de intervención del proyecto y reubicados en el predio Finca Sinaí, donde reportan un porcentaje de sobrevivencia del 100%, siendo estos resultados satisfactorios a la fecha, lo anterior de acuerdo a la información aportada por la sociedad.</p> <p>Con relación al literal g. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad presentó las acciones de monitoreo, manejo adaptativo y actividades de mantenimiento realizadas, para propender la supervivencia de los individuos de orquídeas reubicados. Entre las actividades reportadas están: riego, fertilización, mantenimiento de amarres y ajuste de anclajes de los individuos reubicados y ajuste de etiquetados y marcaje y revisiones de afectaciones por entomofauna y hongos, acciones que se ajustan a los requerimientos del literal g. del numeral 2) de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. No se indican acciones correctivas al ser este el primer informe de seguimiento y monitoreo y por tener a la fecha un porcentaje de sobrevivencia del 100%.</p> <p>Con relación al literal h. del numeral 2) del artículo 6, la sociedad presentó los resultados del primer seguimiento y monitoreo al estado fenológico, las estructuras vegetativas nuevas, herbívora y afectación por hongos e insectos a los individuos reubicados en el predio Finca Sinaí, donde los 44 individuos se encuentran en buen estado fitosanitario, en estado vegetativo y presentan raíces nuevas, presentando 13 rebrotes en total. Esta información da cuenta del desarrollo y estado a la fecha de los individuos reubicados en el predio Finca Sinaí, de acuerdo a los requerimientos del literal h. del numeral 2) de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 6: Numeral 1): Literales del a. al c.: Cumple para el primer informe de seguimiento y monitoreo semestral. Numeral 2): Literales del a. al h.: Cumple para el primer informe de seguimiento y monitoreo semestral.</p>
<p>Artículo 6. – La concesionaria Vías de las Américas S.A.S., identificada bajo el NIT. 900373783-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante los tres (3) años siguientes al inicio de la obra, los cuales deben consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (...) 2) (...) 3) Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación de hábitat, donde se presente: <ol style="list-style-type: none"> a. Plano a una escala detallada y shapes de la localización y delimitación del predio donde se realizarán las acciones de rehabilitación del hábitat. b. Las acciones adelantadas para garantizar el establecimiento de los individuos vegetales incorporados en las actividades de rehabilitación. c. La evolución de los arreglos florísticos diseñados. d. Número de individuos plantados. e. Identificación de las especies plantadas (Nombre científico, nombre común, familia, clasificación de especies en nativas, endémicas y/o potencial forófito). f. Datos dasométricos de las especies plantadas. g. Procedencia del material vegetal. h. Índices de mortalidad y sobrevivencia. i. Estado fitosanitario de las especies plantadas. j. Estrategias de mantenimiento de las actividades de rehabilitación. k. Indicadores de presencia y aumento de la distribución de nuevos individuos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento. l. Las acciones de monitoreo y medidas de corrección y manejo adaptativo. m. Resultados de la parcela permanente de seguimiento. 	
<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>No se ha presentado información.</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1527 DEL 23 DE JUNIO DE 2015	
OBSERVACIONES	A la fecha, la sociedad Vías de las Américas S.A.S., no ha presentado el área definitiva para el desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación y por tanto no se ha iniciado la medida de manejo y no existen avances en su ejecución.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 6: Numeral 3, literales del a. al m.: No aplica para el presente el concepto técnico, al no reportar el inicio en el desarrollo de la medida de manejo.

3. CONCEPTO

De acuerdo a la información aportada por la sociedad Vías de las Américas S.A.S., mediante radicados MADS No. E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017 y E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, y teniendo en cuenta las observaciones descritas en el numeral 2, donde se presentan la Tabla de Estado de Cumplimiento de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio considera lo siguiente:

- 3.1. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., deberá precisar si las actividades de rescate, traslado y reubicación de los 44 individuos de la especie *Caularthron bilamellatum*, corresponden al 100% de la intervención del proyecto, o si por el contrario, si existen áreas faltantes por intervenir en el proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de individuos de especies de orquídeas, se deberá indicar la cantidad de forófitos pendientes por intervenir y el cálculo del número de individuos de orquídea faltantes por rescatar. Lo anterior, de acuerdo a las disposiciones del artículo 2 y numeral 1) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.
- 3.2. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., con respecto al estado de cumplimiento de la obligación del numeral 1) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, solo informa el inicio de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de los individuos de orquídeas y está en proceso de informar la fecha de inicio de la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, debido a que no ha iniciado la ejecución de esta medida.
- 3.3. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., cumple con los requerimientos establecidos en el artículo 4 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 y los numerales 2) y 3) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.
- 3.4. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., no cumple con la temporalidad en la entrega del documento requerido en el artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, para un periodo de dos meses.
- 3.5. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., no cumple con los requerimientos establecidos en el literal d. del numeral 2) del artículo 3 y los numerales 4), 5) y 6) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.
 - 3.5.1. No cumple con lo dispuesto en el literal d. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en cuanto a la presentación de la evaluación de la cantidad forófitos disponibles previa a la aprobación de la reubicación de los individuos de orquídeas en la finca Sinaí.
 - 3.5.2. Para dar cumplimiento a las obligaciones mencionadas anteriormente, la sociedad Vías de las Américas S.A.S., deberá presentar en el segundo informe de seguimiento y monitoreo semestral la siguiente información:

[Handwritten signature]

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

- a. *La re-estructuración de la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats, donde se presente la selección y delimitación de un área definitiva de 3,5 hectáreas, para la ejecución de la medida de manejo, la cual debe ser apta para la realización de una estrategia de “rehabilitación” en un periodo de tres (3) años, y que no se oriente hacia una “reforestación”, lo anterior, dando alcance al numeral 5) del artículo 5 y el numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. La propuesta debe atender e incluir las disposiciones de los literales a., b., c., d., e., f. y g. del numeral 3) del artículo 3 y los numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en los términos allí establecidos.*
 - b. *Reporte de las acciones realizadas con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –CORPOURABA- (Concepto técnico, acta de reunión, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Autoridad Regional Ambiental competente), para la selección definitiva del área de 3,5 hectáreas para la realización de la rehabilitación, lo anterior, de acuerdo a los requerimientos del numeral 4) del artículo 5 y el literal e. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*
 - c. *Reporte de las acciones realizadas con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –CORPOURABA- (Concepto técnico, acta de reunión, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Autoridad Regional Ambiental competente), para la selección del área para la reubicación de individuos de orquídeas, lo anterior, de acuerdo a lo estipulado en el numeral 4) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*
- 3.6.** *La sociedad Vías de las Américas S.A.S., no cumple en su totalidad con los requerimientos establecidos en los numerales 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*
- 3.6.1.** *Para dar cumplimiento total a las obligaciones mencionadas anteriormente, la sociedad Vías de las Américas S.A.S., deberá presentar en el segundo informe de seguimiento y monitoreo semestral, la siguiente información:*
- a. *Ajustar y presentar la propuesta de seguimiento y monitoreo de acuerdo a la re-estructuración de la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats, donde se incluya los indicadores e índices de monitoreo y seguimiento en concordancia con las disposiciones establecidas en el literal g. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, lo anterior, para dar cumplimiento al requerimiento del numeral 7) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*
 - b. *Presentar el cronograma de actividades para cada una de las medidas de manejo (rehabilitación y rescate, traslado y reubicación de individuos de orquídeas), en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, lo anterior, de acuerdo al requerimiento del numeral 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*
- 3.7.** *La sociedad Vías de las Américas S.A.S., cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe de seguimiento y monitoreo, con los requerimientos establecidos en:*
- 3.7.1.** *El artículo 2 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

3.7.2. El numeral 1) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

3.7.3. Los literales a., b., c. y e. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

3.8. La sociedad Vías de las Américas S.A.S., cumple para el primer informe de seguimiento y monitoreo, con los requerimientos establecidos en los numerales 1) y 2) del artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015

3.9. Aprobar la finca Sinaí, ubicada en la vereda San Joaquín en el municipio de Turbo, en la cual se está desarrollando la medida de manejo de reubicación de individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto, lo anterior de acuerdo al cumplimiento de los literales c. y e. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Coordenadas Magna Sirgas Colombia origen Bogotá de la Finca Sinaí.

Punto	Coordenada X	Coordenada Y	Punto	Coordenada X	Coordenada Y
1	716217,2751	1382471,5974	69	716289,5681	1382305,9455
2	716215,2652	1382482,2415	70	716289,0981	1382305,4946
3	716221,2261	1382482,4202	71	716286,3354	1382300,1116
4	716226,9887	1382479,0975	72	716286,621	1382299,2186
5	716234,6455	1382475,1818	73	716288,3621	1382291,2709
6	716241,8143	1382471,7445	74	716288,8621	1382289,0905
7	716255,2073	1382466,2146	75	716287,475	1382276,2649
8	716268,8332	1382459,4401	76	716285,6021	1382271,2524
9	716283,5638	1382455,3612	77	716277,4588	1382268,7948
10	716285,3622	1382454,087	78	716270,4869	1382269,2322
11	716286,7476	1382453,4615	79	716262,862	1382270,9161
12	716297,5443	1382450,4282	80	716256,7724	1382272,6017
13	716309,644	1382446,7942	81	716250,0651	1382276,3958
14	716315,4736	1382443,7199	82	716243,9775	1382278,9509
15	716318,3321	1382434,2949	83	716238,4446	1382284,087
16	716322,3669	1382441,3874	84	716231,1626	1382288,0294
17	716327,9438	1382454,5203	85	716226,5892	1382291,5566
18	716329,3888	1382463,1898	86	716220,7903	1382295,569
19	716331,6666	1382476,8558	87	716211,808	1382293,0173
20	716341,7626	1382485,5783	88	716209,2726	1382289,9816
21	716351,3427	1382479,651	89	716203,7285	1382280,1363
22	716363,8627	1382473,899	90	716196,9116	1382276,8126
23	716367,4186	1382474,0272	91	716196,5066	1382276,3948
24	716381,0597	1382471,7792	92	716184,2208	1382270,2362
25	716382,0763	1382471,8155	93	716170,1541	1382266,2333
26	716383,6322	1382463,073	94	716163,9535	1382263,8358
27	716376,9405	1382462,1708	95	716155,8958	1382259,4808
28	716364,651	1382455,7702	96	716147,0511	1382257,6105
29	716363,1571	1382455,7194	97	716140,132	1382256,5216
30	716350,9447	1382448,7654	98	716126,3283	1382254,3493
31	716349,9313	1382441,0084	99	716117,3123	1382255,7271
32	716348,2064	1382432,1071	100	716105,8728	1382261,6527
33	716350,2165	1382420,4364	101	716104,74	1382265,3802
34	716351,9612	1382412,6343	102	716100,0468	1382272,9953
35	716356,8939	1382406,8697	103	716096,1242	1382279,9415
36	716365,4941	1382398,9926	104	716094,5694	1382286,9653
37	716377,1495	1382391,2542	105	716092,8159	1382291,8897
38	716379,3174	1382390,7198	106	716089,1957	1382306,0757
39	716388,1751	1382385,7627	107	716090,2103	1382312,1005
40	716392,1853	1382371,3839	108	716090,7637	1382318,7081
41	716392,3973	1382367,0478	109	716090,7125	1382319,1871
42	716392,0006	1382363,8219	110	716090,3783	1382330,337
43	716391,2419	1382355,867	111	716090,3394	1382334,7808
44	716388,5603	1382350,6341	112	716091,433	1382336,7317
45	716382,2326	1382351,5848	113	716095,7668	1382341,0861
46	716377,7332	1382354,6498	114	716102,9525	1382343,3483
47	716372,7081	1382366,7864	115	716110,481	1382347,1368
48	716364,2445	1382362,9093	116	716124,2396	1382350,2047
49	716362,6673	1382361,8209	117	716132,0862	1382350,4209
50	716351,8996	1382361,1331	118	716147,2797	1382351,8999

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Punto	Coordenada X	Coordenada Y	Punto	Coordenada X	Coordenada Y
51	716350,0141	1382360,5752	119	716158,1558	1382351,9981
52	716347,0249	1382354,7422	120	716171,1741	1382352,5279
53	716346,0365	1382354,2061	121	716178,9765	1382353,2578
54	716338,0987	1382347,3692	122	716189,8006	1382353,0304
55	716336,5891	1382346,3239	123	716193,309	1382355,4965
56	716332,4911	1382338,6666	124	716198,2665	1382363,0968
57	716332,1202	1382332,2502	125	716211,5706	1382368,0142
58	716331,9425	1382331,2841	126	716219,8194	1382375,2204
59	716329,173	1382320,7911	127	716226,3561	1382381,5004
60	716328,3172	1382316,1116	128	716225,4537	1382398,0054
61	716327,9776	1382314,2545	129	716227,8158	1382407,6861
62	716324,5659	1382306,8873	130	716227,9164	1382409,4365
63	716323,4944	1382305,5163	131	716227,6268	1382412,3911
64	716316,6321	1382299,1615	132	716225,0419	1382433,0501
65	716316,1462	1382298,7115	133	716225,1398	1382434,9024
66	716309,9559	1382303,1638	134	716220,8297	1382453,4898
67	716305,2273	1382306,7956	135	716217,2751	1382471,5974
68	716296,365	1382307,7363			

Fuente: Coordenadas obtenidas del archivo digital Shape denominado "Predio_El_Sinai.shp", adjunto al "Anexo 1. Planos y shp" del documento con radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

(...)"

Consideraciones Jurídicas

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en 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 el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

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

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

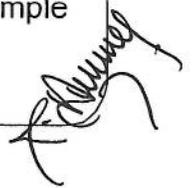
Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda, mediante Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto "Construcción de las Variantes de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa del Proyecto Transversal de

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

las Américas Sector 1 - Tramo 4 (Turbo - El Tigre)", ubicado en jurisdicción de los municipios de Turbo, Apartadó y Carepa en el departamento de Antioquia, a cargo de la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3.

Que así las cosas, mediante radicados MADS E1-2016-031099 del 28 de noviembre de 2016, E1-2017-001644 del 26 de enero de 2017, E1-2017-010208 del 02 de mayo de 2017, E1-2017-010863 del 08 de mayo de 2017 y E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, presentó información en cumplimiento de lo requerido en los artículos 2, 3, 4, 5 y 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0055 del 13 de marzo de 2018, en el cual se estableció lo siguiente:

- a. Respecto del artículo 2 y el numeral 1), los literales a., b., c. y e del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo.
- b. En relación con el artículo 4 y los numerales 2) y 3) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., cumple con las obligaciones allí estipuladas.
- c. Respecto de los numerales 1) y 2) con sus respectivos literales del artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., cumple para el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo.
- d. En relación con el literal d. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., cumple con las obligaciones allí estipuladas, en cuanto a la disponibilidad de forófitos en la finca Sinai, para el traslado de individuos de orquídeas del presente proyecto.
- e. Frente al numeral 1) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., se encuentra en proceso de cumplimiento de las obligaciones allí estipuladas.
- f. Respecto al inciso del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., no cumple en cuanto a la temporalidad en la entrega del primer informe requerido, para un periodo de dos meses.
- g. Frente al literal d. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., no cumple con las obligaciones allí estipuladas, en cuanto a la presentación de la evaluación de la cantidad de forófitos disponibles, previa a la aprobación de la reubicación en la finca Sinai.
- h. Respecto a los numerales 4), 5) (con sus literales), y 6) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., no cumple con las obligaciones allí estipuladas.
- i. En relación con los numerales 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.



“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, los cuales se establecerán en la parte resolutive.

Que mediante Resolución No. 0624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”*, se señaló como función 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 No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, cumple para el informe de actividades de traslado y reubicación de especies en veda y para el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, con lo estipulado en el artículo 2 y el numeral 1), los literales a., b., c. y e del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 2. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, cumple con las obligaciones estipuladas en el artículo 4 y los numerales 2) y 3) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 3. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, cumple para el primer informe semestral de seguimiento y monitoreo, con lo estipulado en los numerales 1) y 2) con sus respectivos literales del artículo 6 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 4. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, cumple con lo estipulado en el literal d. del numeral 2) del artículo de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en cuanto a la disponibilidad de forófitos en la finca Sinaí, para el traslado de individuos de orquídeas del presente proyecto.

Artículo 5. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, se encuentra en proceso de cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el numeral 1) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en cuanto a informar la fecha de inicio de la medida de manejo de rehabilitación de hábitats, debido a que no se ha iniciado la ejecución de esta medida.

Artículo 6. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, no cumple en cuanto a la temporalidad en la entrega del primer informe requerido, para un periodo de dos meses, respecto al inciso del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

Artículo 7. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, no cumple con lo estipulado en el literal d. del numeral 2) del artículo de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en cuanto a la presentación de la evaluación de la cantidad de forófitos disponibles, previa a la aprobación de la reubicación en la finca Sinai.

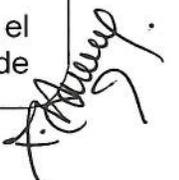
Artículo 8. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, no cumple con lo estipulado en los numerales 4), 5) (con sus literales), y 6) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, por lo cual deberá presentar en el segundo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. La re-estructuración de la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats, donde se presente la selección y delimitación de un área definitiva de 3,5 hectáreas, para la ejecución de la medida de manejo, la cual debe ser apta para la realización de una estrategia de “rehabilitación” en un periodo de tres (3) años, y que no se oriente hacia una “reforestación”, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5) del artículo 5 y el numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015. La propuesta debe atender e incluir las disposiciones de los literales a., b., c., d., e., f. y g. del numeral 3) del artículo 3 y los numerales 4), 5), 6), 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, en los términos allí establecidos.
2. Reporte de las acciones realizadas con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –CORPOURABA–, para la selección definitiva del área de 3,5 hectáreas para la realización de la rehabilitación, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 4) del artículo 5 y el literal e. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.
3. Reporte de las acciones realizadas con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá –CORPOURABA–, para la selección del área para la reubicación de individuos de orquídeas, lo anterior, de conformidad con lo estipulado en el numeral 4) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 9. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, no cumple en su totalidad con lo estipulado en los numerales 7) y 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, por lo cual deberá presentar en el segundo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Ajustar y presentar la propuesta de seguimiento y monitoreo de acuerdo a la re-estructuración de la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats, donde se incluya los indicadores e índices de monitoreo y seguimiento en concordancia con las disposiciones establecidas en el literal g. del numeral 3) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015, para dar cabal cumplimiento a lo estipulado en el numeral 7) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.
2. Presentar el cronograma de actividades para cada una de las medidas de manejo (rehabilitación y rescate, traslado y reubicación de individuos de orquídeas), en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, para dar cabal cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 8) del artículo 5 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 10. – **APROBAR**, la finca Sinai, ubicada en la vereda San Joaquín en el municipio de Turbo, en la cual se está desarrollando la medida de manejo de



"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

reubicación de individuos de orquídeas rescatados del área de intervención del proyecto, de conformidad con los literales c. y e. del numeral 2) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015 y cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Tabla 1. Coordenadas Magna Sirgas Colombia origen Bogotá de la Finca Sinal.

Punto	Coordenada X	Coordenada Y	Punto	Coordenada X	Coordenada Y
1	716217,2751	1382471,5974	69	716289,5681	1382305,9455
2	716215,2652	1382482,2415	70	716289,0981	1382305,4946
3	716221,2261	1382482,4202	71	716286,3354	1382300,1116
4	716226,9887	1382479,0975	72	716286,621	1382299,2186
5	716234,6455	1382475,1818	73	716288,3621	1382291,2709
6	716241,8143	1382471,7445	74	716288,8621	1382289,0905
7	716255,2073	1382466,2146	75	716287,475	1382276,2649
8	716268,8332	1382459,4401	76	716285,6021	1382271,2524
9	716283,5638	1382455,3612	77	716277,4588	1382268,7948
10	716285,3622	1382454,087	78	716270,4869	1382269,2322
11	716286,7476	1382453,4615	79	716262,862	1382270,9161
12	716297,5443	1382450,4282	80	716256,7724	1382272,6017
13	716309,644	1382446,7942	81	716250,0651	1382276,3958
14	716315,4736	1382443,7199	82	716243,9775	1382278,9509
15	716318,3321	1382434,2949	83	716238,4446	1382284,087
16	716322,3669	1382441,3874	84	716231,1626	1382288,0294
17	716327,9438	1382454,5203	85	716226,5892	1382291,5566
18	716329,3888	1382463,1898	86	716220,7903	1382295,569
19	716331,6666	1382476,8558	87	716211,808	1382293,0173
20	716341,7626	1382485,5783	88	716209,2726	1382289,9816
21	716351,3427	1382479,651	89	716203,7285	1382280,1363
22	716363,8627	1382473,899	90	716196,9116	1382276,8126
23	716367,4186	1382474,0272	91	716196,5066	1382276,3948
24	716381,0597	1382471,7792	92	716184,2208	1382270,2362
25	716382,0763	1382471,8155	93	716170,1541	1382266,2333
26	716383,6322	1382463,073	94	716163,9535	1382263,8358
27	716376,9405	1382462,1708	95	716155,8958	1382259,4808
28	716364,651	1382455,7702	96	716147,0511	1382257,6105
29	716363,1571	1382455,7194	97	716140,132	1382256,5216
30	716350,9447	1382448,7654	98	716126,3283	1382254,3493
31	716349,9313	1382441,0084	99	716117,3123	1382255,7271
32	716348,2064	1382432,1071	100	716105,8728	1382261,6527
33	716350,2165	1382420,4364	101	716104,74	1382265,3802
34	716351,9612	1382412,6343	102	716100,0468	1382272,9953
35	716356,8939	1382406,8697	103	716096,1242	1382279,9415
36	716365,4941	1382398,9926	104	716094,5694	1382286,9653
37	716377,1495	1382391,2542	105	716092,8159	1382291,8897
38	716379,3174	1382390,7198	106	716089,1957	1382306,0757
39	716388,1751	1382385,7627	107	716090,2103	1382312,1005
40	716392,1853	1382371,3839	108	716090,7637	1382318,7081
41	716392,3973	1382367,0478	109	716090,7125	1382319,1871
42	716392,0006	1382363,8219	110	716090,3783	1382330,337
43	716391,2419	1382355,867	111	716090,3394	1382334,7808
44	716388,5603	1382350,6341	112	716091,433	1382336,7317
45	716382,2326	1382351,5848	113	716095,7668	1382341,0861
46	716377,7332	1382354,6498	114	716102,9525	1382343,3483
47	716372,7081	1382366,7864	115	716110,481	1382347,1368
48	716364,2445	1382362,9093	116	716124,2396	1382350,2047
49	716362,6673	1382361,8209	117	716132,0862	1382350,4209
50	716351,8996	1382361,1331	118	716147,2797	1382351,8999
51	716350,0141	1382360,5752	119	716158,1558	1382351,9981
52	716347,0249	1382354,7422	120	716171,1741	1382352,5279
53	716346,0365	1382354,2061	121	716178,9765	1382353,2578
54	716338,0987	1382347,3692	122	716189,8006	1382353,0304
55	716336,5891	1382346,3239	123	716193,309	1382355,4965
56	716332,4911	1382338,6666	124	716198,2665	1382363,0968
57	716332,1202	1382332,2502	125	716211,5706	1382368,0142
58	716331,9425	1382331,2841	126	716219,8194	1382375,2204
59	716329,173	1382320,7911	127	716226,3561	1382381,5004
60	716328,3172	1382316,1116	128	716225,4537	1382398,0054
61	716327,9776	1382314,2545	129	716227,8158	1382407,6861
62	716324,5659	1382306,8873	130	716227,9164	1382409,4365
63	716323,4944	1382305,5163	131	716227,6268	1382412,3911
64	716316,6321	1382299,1615	132	716225,0419	1382433,0501

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Punto	Coordenada X	Coordenada Y	Punto	Coordenada X	Coordenada Y
65	716316,1462	1382298,7115	133	716225,1398	1382434,9024
66	716309,9559	1382303,1638	134	716220,8297	1382453,4898
67	716305,2273	1382306,7956	135	716217,2751	1382471,5974
68	716296,365	1382307,7363			

Fuente: Coordenadas obtenidas del archivo digital Shape denominado "Predio_El_Sinai.shp", adjunto al "Anexo 1. Planos y shp" del documento con radicado MADS No. E1-2017-019507 del 31 de julio de 2017.

Artículo 11. – La concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, deberá precisar si las actividades de rescate, traslado y reubicación de los cuarenta y cuatro (44) individuos de la especie *Caularthron bilamellatum*, corresponden al 100% de la intervención del proyecto, o si por el contrario, si existen áreas faltantes por intervenir en el proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de individuos de especies de orquídeas, se deberá indicar la cantidad de forófitos pendientes por intervenir y el cálculo del número de individuos de orquídeas faltantes por rescatar, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 y numeral 1) del artículo 3 de la Resolución No. 1527 del 23 de junio de 2015.

Artículo 12. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la concesionaria VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., con NIT. 900.373.783-3, 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 13. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA –, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

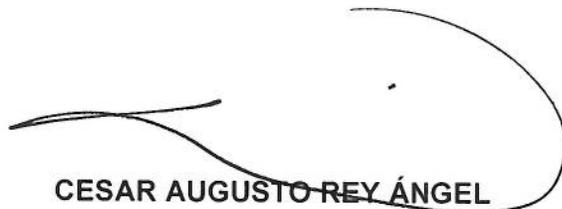
Artículo 14. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 15. – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los _____

22 MAR 2018



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS-. E/B
 Revisó: Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-
 Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
 Expediente: ATV 0227.
 Auto: Seguimiento y Control Ambiental.
 Concepto Técnico No.: 0055 del 13 de marzo de 2018.
 Proyecto: Construcción de las Variantes de Currulao, Apartadó, El Reposo - Casa Verde y Carepa del Proyecto Transversal de las Américas Sector 1 - Tramo 4 (Turbo - El Tigre).
 Solicitante: Vías de las Américas S.A.S.

