



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**AUTO No. 045****(16 FEB 2016)**

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

La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS

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

CONSIDERANDO

Que por medio de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, otorgó un levantamiento parcial de veda de epifitas vasculares y no vasculares dentro del expediente ATV 0057 para el desarrollo del proyecto *"Operación y Mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coveñas"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Magangué, Mompos, Cicuco en el departamento de Bolívar, Sincé en el departamento de Sucre y El Banco, Guamal, San Sebastián de Buenavista en el departamento de Magdalena, a cargo de la empresa Ecopetrol S.A., identificada con el NIT. 899999068-1.

Que a través del radicado N° 4120-E1-17580 del 22 de mayo de 2014, Ecopetrol propone que el enriquecimiento se realizara con material vegetal de proveniente de viveros certificados por la falta de las especies *Hymenaea courbaril*, *Bobacopsis quinata* y *Bulnesia arbórea*.

Que por medio del radicado N° 8210-E2-17580 del 6 de junio de 2014, esta Cartera Ministerial encontró viable que el enriquecimiento se realice con material vegetal que provenga de viveros certificados y pide una propuesta técnica de enriquecimiento fundamentada en unos lineamientos mínimos, la cual debe ser presentada ante este Ministerio para ser evaluada.

Que mediante la Resolución N° 1219 del 30 de julio de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones establecidos en la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012, en favor de la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. identificada con el NIT 900531210-3, la cual quedó debidamente ejecutoriada el 29 de agosto de 2014.

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

Que mediante el radicado N° 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. allegó a este Despacho el informe de las labores de rescate, traslado y mantenimiento de la flora epífita por el levantamiento temporal y parcial de veda para el proyecto “Operación y mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coveñas” y definición del área para el enriquecimiento forestal.

Que teniendo en cuenta la información allegada, y la existente en el expediente ATV 0057, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento documental y emitió el Concepto Técnico N° 325 del 29 de diciembre de 2015, el cual expuso lo siguiente:

“(...)

3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TÉCNICAS.

En la siguiente tabla se evalúa el informe de monitoreo y seguimiento allegado por la Empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., mediante el radicado No. 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, en cumplimiento de la Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.
OBLIGACIONES
ARTÍCULO PRIMERO. – <i>Efectuar un levantamiento temporal y parcial de la veda de las epifitas vasculares y no vasculares para el área de influencia directa del proyecto operación y mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coveñas con los campamentos de tubería y zonas de préstamo; Estación el Banco y la variante hasta la estación con zonas de préstamo y acopios de tubería, Estación Guamal y áreas para la perforación dirigida de los ríos Mompoxy y El Violo, acorde a los registros reportados por la Empresa Ecopetrol S.A., en las siguiente coordenadas (...).</i>
ARTÍCULO SEGUNDO. – <i>ECOPETROL S.A., deberá implementar las siguientes medidas de compensación relacionadas con el levantamiento temporal y parcial de la veda, e incorporarlas en el Programa de Conservación de Especies Vegetales del proyecto:</i>
<ol style="list-style-type: none"><i>1. Respecto al traslado y recuperación de especies de Bromelias, Hepaticas, Musgos y Liqueños que se desarrollen de manera epífita, el usuario debera, previa [sic] a la tala del arbol, hacer ascenso para realizar el rescate. Así como para el proceso de reubicación, realizar el anclaje de las epifitas con fibras naturales.</i><i>2. Tener en cuenta que los sitios a donde se van a hacer los traslados deben estar ubicados preferiblemente en territorios que esten cobijados bajo alguna figura de proteccion.</i><i>3. Garantizar que el tipo de bosque al que se van a trasladar las especies debe poseer condiciones climáticas, microclimáticas y edáficas, que permitan el establecimiento de las especies</i><i>4. Diseñar una estrategia para el traslado en la cual se contemple que los forófitos receptores de los individuos de hábito epífita deben tener la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epifitos pre - existentes.</i>

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

5. Realizar registros biológicos, respaldados por envío de especímenes a algún herbario, con correspondiente determinación sobre al menos un individuo de todas las especies contenidas en los géneros: *Tillandsia*, *Pitcairnia*, *Hyptis*, *Aechmea*. En el AID del proyecto. Esta información deberá ser enviada junto al primer informe de seguimiento a presentar ante el MADS.
6. Trasladar la totalidad de individuos de *Pitcairnia*, *Hyptis* y *Aechmea*, así como una muestra representativa de individuos del género *Tillandsia*, garantizando el traslado y supervivencia de individuos de todas las especies.
7. Realizar un enriquecimiento de las áreas receptoras del proceso del traslado con los individuos Brinzales de las especies *Hymenaea courbaril*, *Bobacopsis quinata* y *Bulnesia arborea*.

En relación con los informes de monitoreo y seguimiento:

8. Los siguientes informes incluirán los respectivos registros de las áreas en las que se ejecuto la compensación ante todas las corporaciones autónomas regionales con jurisdicción sobre el área del proyecto, registros fotográficos, avance de las actividades de enriquecimiento y traslado, estado de sobrevivencia y fitosanitario de los individuos, así como las acciones adelantadas para garantizar la sobrevivencia de los individuos incorporados en las actividades de enriquecimiento, teniendo en cuenta los índices de mortalidad y supervivencia que se hallan identificado.
9. Realizar el traslado de una cantidad representativa estadísticamente (área), de epifitas no vasculares, garantizando la supervivencia de la totalidad de los taxones presentes den el AID.
10. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie y documentar las posibles causas. Se deberán proponer alternativas para el manejo de estos grupos en proyectos similares y dicha información deberá ser remitida en los informes de seguimiento tanto al MADS como a las CARs.
11. Realizar un censo de epifitas en los sectores de la Variante Retiro-Sincé, algunas de las áreas conexas y las plataformas de cruce del río Mompox, y realizar el traslado de la totalidad de los individuos de las especies diferentes a las reportadas en las fichas descriptivas de epifitas vasculares y no vasculares contenidas en este acto administrativo.
12. Tener en cuenta que dentro de las funciones atribuidas todas las Corporaciones Autónomas Regionales con jurisdicción sobre el área del proyecto, deberá realizar el seguimiento a las actividades señaladas en el presente concepto, sobre el levantamiento temporal y parcial de la veda de las especies objeto del presente concepto y remitir los informes correspondientes al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

De acuerdo al radicado No. 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, CENIT presenta la siguiente información con respecto a la Variante Retiro-Sincé y El Banco:

1. "para su recuperación se realizó ascenso al árbol y se recolectaron con el sistema radicular lo más completo posible y en algunas ocasiones con parte de la corteza o

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

rama con el fin de mantener el sustrato, evitar el daño de raíces y así mantener su integridad al momento de su separación"

"(...) se tuvo en cuenta la inclinación del árbol para el aporte de agua mediante escorrentía y después se fijaron con cabuya o hilo de fique"

2. Para la Variante Retiro-Sincé "Se seleccionó el predio El Pantano del Astillero corregimiento del Coco, municipio de San Sebastián de Buenavista, el cual está en proceso de declaración como reserva forestal".

Tabla 1. coordenadas del área donde se reubicaron las epifitas

Punto	Norte	Este
1	977679,48	1517182,01
2	977689,84	1517174,45
3	977812,27	1517225,21
4	977791,79	1517232,77

Para El Banco "Los individuos se trasladaron al predio El Paraíso ubicado en el corregimiento de Barranco de Chilloa (municipio del Banco) y fueron ubicados en dos hospederos autorizados".

Tabla 2. Forófitos seleccionados para el traslado de la estación del Banco

Nombre científico	Nombre común	Coordenadas	
		Norte	Este
<i>Spondias mombin</i>	Hobo	01500871	01011242
<i>Myrospermum furtescens</i>	Siete cueros, palo prieto	01500742	01012448

3. Para la Variante Retiro-Sincé "El predio El Pantano del Astillero, el cual cumplía con características climáticas y de cobertura de la vegetación que permite el desarrollo de estas especies".

"La matriz del área está conformada por pastos y un bosque en la parte nororiental. Así la cobertura del sitio seleccionado es un bosque intervenido que sirve de corredor y que actualmente, está en proceso de recuperación, después del abandono de actividades ganaderas".

"En relación con la diversidad de la zona se reseña que se observaron especies de reptiles de la familia Teiidae, la rana blanca o platanera, ratas espinosas, oso hormiguero y el carpintero puntuado. En general, dado que el área corresponde a 0.16 ha se considera que este sitio presenta una alta riqueza de especies".

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

4. "Para la elección del nuevo hospedero se tuvo en cuenta la preferencia de forófitos, sin embargo al no encontrarse las mismas especies, los principales criterios para la reubicación fueron la rugosidad de la corteza y el DAP del forofito".
5. La Empresa no presenta información con respecto a este requerimiento.
6. "(...) una vez realizado el reconocimiento para la liberación ambiental de las zonas a intervenir, **para la estación del Banco** se encontró que de 151 árboles existentes durante el estudio disminuyeron los árboles en pie a 31 árboles; y que posiblemente fueron aprovechados por terceros durante el periodo de transición lo que implicó que disminuyera las especies y cantidad de epifitas susceptible de traslado (...)".

"Por estas razones y dada la cantidad de individuos registradas en el documento de levantamiento de veda; las especies de Bromelias *Aechmea* sp (8 individuos), *Vriesea cf. elata* (20 individuos) y *Pitcairnia* (1 individuo) no se reportan en este informe, ya que, no se encontraron durante los recorridos. Sin embargo, se realiza el rescate de las especies de Bromelias encontradas: *Tillandsia flexuosa*, *Tillandsia recurvata*, *Tillandsia elongata* y *Tillandsia balbisiana*. Se anota que en la zona no se reportaron especies vedadas de orquideas".

Tabla 1. Relación de epifitas vasculares rescatadas en la reserva Pantano del Astillero

Nombre científico	Cantidad
<i>Tillandsia flexuosa</i>	37
<i>Tillandsia recurvata</i>	16
<i>Tillandsia balbisiana</i>	5
<i>Tillandsia elongata</i>	12
Total	70

"Para la variante Retiro-Sincé se rescataron las epifitas vasculares recuperadas así como su respectiva localización en el nuevo hospedero.

7. "A través del municipio de San Sebastián de Buenavista se concertó que se realizaría en las áreas del Pantano del Astillero y en las Palmas, ambos sitios catalogados de protección y conservación por la Administración Municipal".

"Ecopetrol a través del comunicado 4120-E1-17580 del 22 de mayo de 2014, propuso que el enriquecimiento se realizara con material vegetal de proveniente de viveros certificados por la falta de las especies *Hymenaea courbaril*, *Bobacopsis quinata* y *Bulnesia arborea*, propuesta que fue avalada por la Dirección de Bosques,

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

	<p>biodiversidad y servicios Ecosistemicos a través del comunicado 8210-E2-17580 del 6 de junio de 2014".</p> <p>"CENIT informa que las actividades para el cumplimiento del enriquecimiento se atrasaron por razones del fenómeno del Niño en terminos ambientales y por las gestiones internas de contratación de la Empresa; por lo tanto, en el proximo informe se reportara el avance de esta medida de manejo así como de su respectiva socialización".</p> <p>8. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>9. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>10. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>11. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento.</p> <p>12. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>1. La Empresa CENIT señala que realizó ascenso al árbol para la recolección de epifitas en dosel previo a la tala del árbol, por otro lado se menciona que los individuos rescatados se fijaron con cabuya o hilo de fique, estas dos actividades se acompañaron de registro fotográfico. De acuerdo a lo anterior CENIT está dando alcance a las obligaciones establecidas en este numeral.</p> <p>2. En el documento técnico se menciona que el predio "El Pantano del Astillero" ubicado en el corregimiento del Coco, municipio de San Sebastián de Buenavista, donde se van a ubicar las especies rescatadas, esta ubicado en territorios cobijados bajo alguna figura de protección. CENIT además incluye en el ANEXO 3 un acta en donde el personero de San Sebastián de Buenavista hace constar que "el predio El Pantano del Astillero pertenece a predios de interés ambiental para la consolidación de áreas de reserva forestal como consta en los documentos radicados por el INCODER (...). Así mismo hace constar que la Empresa ECOPETROL S.A. ha adelantado gestiones a través de la personería de esta Municipalidad, para el aval y aprobación para realizar las labores de rescate y traslado de epifitas vasculares y no vasculares, como el enriquecimiento forestal de una (1) hectárea con especies nativas (...). Sin embargo, no se menciona si el predio El Paraíso donde se realizó el traslado de las especies de la Estación El Bancó está cobijado bajo alguna figura de protección, por lo que para el proximo informe la Empresa debe aclarar la situación del predio y remitir acta en donde conste que es una zona de protección. Por otro lado se</p>

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

debe informar si los traslados de los otros sectores se van a realizar en estas mismas zonas.

3. *La Empresa presenta algunos soportes para la selección del sitio de traslado denominado "El Pantano del Astillero" como coberturas vegetales y diversidad en especies faunísticas, sin embargo, no presenta datos del clima, suelos, relieve y microclima. En cuanto al predio "El Paraíso" no se presenta ninguna información al respecto. Se debe reportar el área total de cada uno de los predios y en cuanto a la zona "El Pantano del Astillero" se debe diferenciar el área para el enriquecimiento forestal (reportado como 1 ha) y el área para los traslados de epifitas vasculares y no vasculares.*
4. *La Empresa menciona que al no encontrarse las mismas especies de forófitos, los principales criterios para la reubicación fueron la rugosidad de la corteza y el DAP del forofito. Sin embargo, no presenta una justificación ni soportes que den cuenta que los individuos de hábito epífito deben tener la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito ni en los demás individuos epifitos pre - existentes. Por lo anterior, la Empresa debe dar alcance a esta obligación en futuros informes de seguimiento.*
5. *La Empresa no presenta registros biológicos, respaldados con el envío de especímenes a algún herbario, con correspondiente determinación sobre al menos un individuo de todas las especies contenidas en los géneros: Tillandsia, Pitcairnia, Hyptis, Aechmea. En el AID del proyecto.*
6. *La Empresa manifiesta que debido a intervenciones antropicas en la zona (quemadas, tala e introducción de ganadería bovina), no se encontraron las especies de Bromelia, Aechmea sp (individuos), Vriesea cf. elata (20 individuos) y Pitcairnia (1 individuo). Sin embargo, no menciona si se encontró o no el individuo de la especie Hyptis sp., por lo cual para el próximo informe debe allegar información al respecto. Sin embargo informa que: "se realiza el rescate de las especies de Bromelias encontradas: Tillandsia flexuosa, Tillandsia recurvata, Tillandsia elongata y Tillandsia balbisiana", por otro lado en el ANEXO 1 se incluye una tabla con las especies rescatadas para la zona del Banco y la variante Retiro-Sincé. La Empresa debe reportar los traslados y cantidades de individuos rescatados para los otros sectores, en la medida que se vaya desarrollando el proyecto.*
7. *CENIT informa que no ha dado inicio a las labores de enriquecimiento por razones del fenómeno del Niño en términos ambientales y por las gestiones internas de contratación de la Empresa. De acuerdo a lo anterior el usuario debe dar inicio a esta obligación y reportar para el*

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.	
	<p>próximo informe actividades de avance del proceso, además debe dar respuesta a lo establecido mediante el comunicado 8210-E2-17580 del 6 de junio de 2014, emitido por la Dirección de Bosques, biodiversidad y servicios Ecosistémicos. Por otro lado, se menciona como área de enriquecimiento el predio denominado "Las Palmas", sin embargo este no está reportado como una zona de traslado de epifitas vasculares y no vasculares.</p> <p>8. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>9. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>10. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>11. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>12. Esta obligación corresponde a los subsiguientes informes de monitoreo y seguimiento</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>1. Viene dando cumplimiento</p> <p>2. Viene dando cumplimiento</p> <p>3. No cumple</p> <p>4. No cumple</p> <p>5. No cumple</p> <p>6. Viene dando cumplimiento</p> <p>7. No cumple</p> <p>8. No se evalúa, corresponde a los siguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>9. No se evalúa, corresponde a los siguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>10. No se evalúa, corresponde a los siguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>11. No se evalúa, corresponde a los siguientes informes de monitoreo y seguimiento</p> <p>12. No se evalúa, corresponde a los siguientes informes de monitoreo y seguimiento</p>
<p>ARTÍCULO TERCERO. – ECOPEPETROL S.A., realizara previo a las labores de enriquecimiento, socializaciones de las acciones a adelantar como medida de compensación por la afectación de las especies en veda a las juntas comunales de la(s) vereda(s) donde se localiza el proyecto, así como al personal que adelantara dichas medidas, con el fin de sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de estas especies en su ecosistema y la función ecológica que estas presentan.</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>"CENIT informa que las actividades para el cumplimiento del enriquecimiento se atrasaron por razones del fenómeno del Niño en términos ambientales y por las gestiones internas de contratación de la Empresa; por lo tanto, en el próximo informe se reportara el avance de esta medida de manejo así como de su respectiva socialización".</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>La Empresa no presenta información con respecto a este requerimiento.</p>

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

No cumple

ARTÍCULO CUARTO. – ECOPETROL S.A., como parte de las medidas relacionadas en el presente levantamiento temporal y parcial de la veda, deberá presentar a este Ministerio durante los siguientes tres años con una periodicidad semestral informes de seguimiento que incluyan:

Un primer informe que contenga la siguiente información:

- a. Descripción del avance de las actividades de traslado adelantadas.
- b. Inventario de los individuos rescatados en el área de influencia directa del proyecto.
- c. Índices de mortalidad de las especies establecidas y trasladadas, e ingreso de nuevas especies.
- d. Encuestas de los pobladores de la zona, respecto al estado del área en relación con el proceso de compensación (número estadísticamente representativo de encuestas para el área de influencia y la compensación).
- e. Índices de diversidad de flora y fauna asociados al área de compensación.
- f. Registro fotográfico que permita verificar el proceso de compensación de cada una de las especies objeto de levantamiento de veda, e incluyendo el trabajo de encuestas con las comunidades.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

- a) Mediante el primer informe allegado mediante radicado No. 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, CENIT presenta la siguiente información:

"El traslado al sitio de reubicación definitivo seleccionado se realizó en canchales plásticos y evitando los movimientos fuertes. Lo anterior para evitar algún tipo de daño por aplastamiento, desprendimiento o por mala manipulación".

"Las Bomelias se transplantaron preferiblemente sobre las horquetas encontradas en las ramas, fuste o copa o en aquellos sitios que les diera la mayor estabilidad y soporte, (...)".

- b) En cuanto a las especies no vasculares se reportan las siguientes especies:

Tabla 3. Especies de epifitas no vasculares rescatadas

Familia	Especie
Arthoniaceae	Cryptothecia sp.
	Cryptothecia striata
	Herpphallon rubrocinctum
	Arthonia sp
Caliciaceae	Dirinaria sp
Chrysothricaceae	Chrysothrix sp
Graphidaceae	Graphis sp1
	Graphis sp2

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

	<i>Fissurina</i>
	<i>Opegrapha</i>
<i>Trypetheliaceae</i>	<i>Trypethelium eluteriae</i>
<i>Lecanoraceae</i>	<i>Candellariella</i>
<i>Parmotrema</i>	<i>Parmotrema praesorediosum</i>
<i>Physciae</i>	<i>Physcia sp</i>
	<i>Physcia atrostiata</i>
<i>Pyrenulaceae</i>	<i>Pyrenula sp1</i>
	<i>Pyrenula sp2</i>
<i>Arthoniaceae</i>	<i>Cryptothecia sp.</i>
	<i>Herpethallion rubrocinctum</i>
	<i>Arthonia sp</i>
<i>Caliciaceae</i>	<i>Dirinaria sp</i>
<i>Chrysothricaceae</i>	<i>Chrysothrix Chlorina</i>
<i>Graphidaceae</i>	<i>Graphis sp1</i>
	<i>Graphis sp2</i>
	<i>Opegrapha</i>
<i>Parmeliaceae</i>	<i>Parmotrema praesorediosu m</i>
<i>Physciae</i>	<i>Physcia sp (atrostiata)</i>
<i>Pyrenulaceae</i>	<i>Pyrenula sp1 (cf. cubana)</i>
	<i>Pyrenula sp2</i>

Tabla 1. Relación de epifitas vasculares rescatadas en la reserva Pantano del Astillero

Nombre científico	Cantidad
<i>Tillandsia flexuosa</i>	37
<i>Tillandsia recurvata</i>	16
<i>Tillandsia balbisiana</i>	5
<i>Tillandsia elongata</i>	12
Total	70

c) “Para realizar el seguimiento y mantenimiento, los forofitos y epifitas fueron marcados con un numero (...)”.

“Para la estación el Banco se rescataron y trasladaron en total 9 epifitas: 3 vasculares (Tres individuos de *Psittacanthus coryncephalus* Eichler de la familia Loranthaceae) y 5 especies no vasculares”.

“Durante el seguimiento solo sobrevivieron adaptandose al nuevo hospedero las especies epifitas no vasculares”.

“(…) se evidencio la baja adaptabilidad de las epifitas vasculares del genero *Psittacanthus*, mostrando que desde que se retiran del forofito comienzan a deteriorarse y no logra su recuperación y acoplamiento en el nuevo hospedero. (...) lo anterior pudo deberse a que el forofito no les brindo las condiciones de estabilidad que requerian por el tipo de corteza o por la zona de desarrollo (...)”.

“En cuanto a las epifitas no vasculares estan logrando una adaptacion rapida, en parte porque son cosmopolitas”.

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

"Para la variante Retiro-Since, las epifitas en este periodo se observaron con su coloracion y tamaño original, y algunos individuos de Tillandsia flexuosa presentaron floracion (...)"

"(...) se puede decir que aun se tiene una sobrevivencia del 100%, sin embargo es importante no desconocer que se debe esperar que el abastecimiento de alimento y establecimiento de las epifitas sea autonomo para poder asegurar un porcentaje de supervivencia real".

Según los indicadores de seguimiento se tiene:

Rescate y traslado de epifitas

*No. epifitas trasladadas/ No. epifitas proyectadas para traslado *100*

$$70/70=100$$

Sobrevivencia de epifitas

*No. epifitas sobrevivientes/ No. epifitas trasladadas *100*

$$70/70=100$$

"En cuanto a las epifitas no vasculares no se evidencio un crecimiento o dispersion de la cobertura, por lo que bajo las condiciones se puede señalar su supervivencia".

- d) No se presenta información con respecto a esta obligacion.*
- e) No se presenta información con respecto a esta obligacion.*
- f) La Empresa incluye algunas fotografias de las actividades realizadas en el proceso de rescate y traslado de las especie objeto de veda.*

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

Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012.

OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>a) A pesar de que no se registraron los tiempos de traslado (traslado inmediato o traslado a vivero temporal y posterior a la zona definitiva), se presenta una descripción sucinta y corta de las actividades de traslado adelantadas en los sectores de Variante Retiro-Sincé y El Banco.</p> <p>b) El usuario presenta el inventario de los individuos rescatados para los sectores de Variante Retiro-Sincé y El Banco, tanto de las especies vasculares como no vasculares en tablas, así mismo en el ANEXO 2 se presenta la base de datos en donde se incluye información referente al forófitos y coordenadas de ubicación tanto de las zonas de rescate como de traslado. Sin embargo, en la tabla denominada "Especies de epifitas no vasculares rescatadas" se presentan inconsistencias en cuanto a las especies, por lo cual la Empresa en el próximo informe debe aclarar dicha información.</p> <p>c) Para epifitas vasculares se presenta información acerca del número de individuos que se rescataron y aquellos que murieron, sin embargo esta información no se cuenta para epifitas no vasculares. De acuerdo a lo anterior se recomienda para futuros informes registrar el porcentaje de mortalidad para cada género de manera organizada tanto para epifitas vasculares como epifitas no vasculares. Además la Empresa debe documentar las posibles causas por las que se presentó pérdida de individuos trasladados así como las medidas correctivas para detener el impacto.</p> <p>d) No se presenta información acerca de las Encuestas a los pobladores de la zona, respecto al estado del área en relación con el proceso de compensación (número estadísticamente representativo de encuestas para el área de influencia y la compensación).</p> <p>e) No presenta información acerca de los Índices de diversidad de flora y fauna asociados al área de compensación requeridos.</p> <p>f) No presenta registro fotográfico que permita verificar el proceso de compensación de cada una de las especies objeto de levantamiento de veda, ni se incluye el trabajo de encuestas con las comunidades.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>a) Cumple b) No Cumple c) Cumple d) No cumple e) No cumple f) No cumple</p>

4. CONCEPTO TÉCNICO

De acuerdo al primer informe de seguimiento allegado a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos por parte de la Empresa CENIT Transporte

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

y Logística de Hidrocarburos S.A.S., en el marco del proyecto "Operación y mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coveñas", mediante el radicado No. 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, y teniendo en cuenta la Resolución 2346 del 28 de diciembre de 2012 emitida por el MADS, se concluye lo siguiente:

4.1 Que la Empresa **da cumplimiento** a las obligaciones establecidas en los literales a y c del Artículo Cuarto, por lo cual no se requiere continuar con el seguimiento de estos numerales.

4.2 De acuerdo al anterior análisis, CENIT debe cumplir con lo siguiente:

a) En relación al Numeral 2 y 3, del Artículo Segundo, la Empresa debe:

- Informar si el predio "El Paraíso" donde se realizó el traslado de las especies de la Estación El Banco está cobijado bajo alguna figura de protección, y remitir acta que dé cuenta de la situación del predio.
- Informar si los traslados de los otros sectores se van a realizar en estas mismas zonas denominadas predio "El Paraíso" y "El Pantano del Astillero".
- Reportar el área total del predio "El Paraíso" y "El Pantano del Astillero".
- En cuanto al predio "El Pantano del Astillero" diferenciar mediante presentación de las coordenadas del área para el enriquecimiento forestal (reportado como 1 ha) y el área para los traslados de epifitas vasculares y no vasculares. Incluyendo soporte cartográfico.
- Presentar soportes del clima, suelos, relieve y microclima para los predios "El Paraíso" y "El Pantano del Astillero", según lo requerido en el Numeral 3 del Artículo Segundo.

b) En cumplimiento del Numeral 4, del Artículo Segundo, la Empresa debe presentar la justificación y soportes que den cuenta que los individuos de hábito epífita deben tener la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito, ni en los demás individuos epifitos pre-existentes.

c) En cumplimiento del Numeral 5, del Artículo Segundo, en los próximos informes y a medida que avance la obra y los rescates y traslados de las especies en veda, presentar los registros biológicos, respaldados con el envío de especímenes a algún herbario, para su correspondiente determinación (certificado) sobre al menos un individuo de todas las especies contenidas en los géneros de epifitas vasculares presentes en el AID del proyecto,

d) En cumplimiento del Numeral 6, del Artículo Segundo, la Empresa debe allegar información acerca del individuo de la especie *Hyptis* sp.

e) En relación al Numeral 7 del Artículo Segundo, la Empresa debe dar inicio a esta obligación y reportar para el próximo informe actividades de avance del proceso. Además previo debe dar respuesta a lo establecido mediante el comunicado 8210-E2-17580 del 6 de junio de 2014, emitido por la Dirección de Bosques, biodiversidad y servicios Ecosistémicos en donde se solicitó a la Empresa "(...) presentar una propuesta técnica de enriquecimiento la cual como mínimo debe contar con.

-Título

-Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir

-Polígono con georreferenciación con coordenada planas (X y Y), datum Bogotá Magna Sirgas del área a intervenir.

-Justificación de los diseños planteados, teniendo en cuenta que los diseños deben obedecer a criterios de restauración y recuperación

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

- Factor y o proporción de compensación*
- Procedencia de los individuos a sembrar*
- Actividades propuestas de mantenimiento de lcs individuos plantados (Plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras cortafuego etc)*
- Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)*
- Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
- Resultados esperados.*
- Cronograma de ejecución,*
- Garantizar la supervivencia del 85% del material vegetal planteado*

-Así mismo, se considera que el periodo de mantenimiento debe ser como mínimo de 3 años, con el fin de garantizar la supervivencia de los individuos y que la actividad logre el objetivo que se persigue con la imposición de la medida".

- f) Por otro lado la Empresa debe aclarar porque se va a realizar un enriquecimiento en el predio denominado "Las Palmas", si en este predio, no se realizaron labores de rescate y traslado de epifitas vasculares y no vasculares.*
- g) En relación a los Numerales 8, 9, 10, 11 y 12 del Artículo Segundo, la Empresa debe allegar en los próximos informes, los avances de las obligaciones requeridas.*
- h) En relación al Artículo Tercero, CENIT debe dar inicio y presentar en el próximo informe de seguimiento los avances de las labores de enriquecimiento así como las socializaciones de las acciones a adelantar como medida de compensación por la afectación de las especies, como lo establece la obligación.*
- i) En relación al Literal b) del Artículo Cuarto, la Empresa debe aclarar las inconsistencias en cuanto a las especies de epifita no vasculares, rescatadas y trasladadas en los sectores de la Variante Retiro-Sincé y El Banco.*
- j) En relación al literal d) del Artículo Cuarto la Empresa debe presentar las encuestas a los pobladores de la zona, respecto al estado del área en relación con el proceso de compensación (número estadísticamente representativo de encuestas para el área de influencia y la compensación).*
- k) En relación al Literal e) del Artículo Cuarto, la Empresa debe presentar los índices de diversidad de flora y fauna asociados al área de compensación.*
- l) En relación al Literal f) del Artículo Cuarto, CENIT debe presentar registro fotográfico que permita verificar el proceso de compensación de cada una de las especies objeto de levantamiento de veda, e incluyendo el trabajo de encuestas con las comunidades.*

(...)"

Consideraciones Jurídicas

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.

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

Que mediante la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizó un levantamiento de veda para epifitas vasculares y no vasculares que serían afectadas por el desarrollo del proyecto vial "Operación y mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coveñas", ubicado en jurisdicción de los municipios de Magangué, Mompo, Cicuco en el departamento de Bolívar, Sincé en el departamento de Sucre y El Banco, Guamal, San Sebastián de Buenavista en el departamento de Magdalena, a cargo de la empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Que mediante el radicado N° 4120-E1-19742 del 16 de junio de 2015, la señora NATSSIA VAUGHAN CUELLAR en calidad de Apoderada General de la empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., allego a esta Cartera Ministerial un informe de las labores de rescate, traslado y mantenimiento de la flora epifita por el levantamiento parcial de veda de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 para ser evaluado.

Que de conformidad con el Concepto Técnico N° 0325 del 29 de diciembre de 2015 y respecto a la resolución de levantamiento parcial de veda, la mencionada empresa cumple con lo estipulado en los literales "a" y "c" del artículo cuarto; viene dando cumplimiento a las obligaciones consagradas en los numerales 1, 2 y 6 del artículo segundo; y así mismo no cumple con lo enmarcado en el artículo tercero, los numerales 3, 4, 5 y 7 del artículo segundo y en los literales "b", "d", "e" y "f" del artículo cuarto.

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

Que mediante Resolución N°624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" 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 en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento de los numerales 2 y 3 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 y frente a esta Cartera Ministerial deberá:

1. Informar si el predio "El Paraíso" donde se realizó el traslado de las especies de la Estación El Banco está cobijado bajo alguna figura de protección, y remitir acta que dé cuenta de la situación del predio.
2. Informar si los traslados de los otros sectores se van a realizar en estas mismas zonas denominadas predio "El Paraíso" y "El Pantano del Astillero".
3. Reportar el área total del predio "El Paraíso" y "El Pantano del Astillero".

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

4. En cuanto al predio “El Pantano del Astillero”, diferenciar mediante presentación de las coordenadas el área para el enriquecimiento forestal (reportado como una (1) ha) y el área para los traslados de epifitas vasculares y no vasculares, incluyendo soporte cartográfico.
5. Presentar soportes del clima, suelos, relieve y microclima para los predios “El Paraíso” y “El Pantano del Astillero”, según lo requerido en el Numeral 3 del Artículo Segundo.

Artículo 2 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del numeral 4 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá presentar la justificación y soportes que den cuenta que los individuos de hábito epífito deben tener la capacidad de garantizar la supervivencia, sin que esto implique un deterioro en el forófito, ni en los demás individuos epífitos pre – existentes.

Artículo 3 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del numeral 5 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá presentar en los próximos informes y a medida que avance la obra y los rescates y traslados de las especies en veda, los registros biológicos, respaldados con él envío de especímenes a algún herbario, para su correspondiente determinación (certificado) sobre al menos un individuo de todas las especies contenidas en los géneros de epifitas vasculares presentes en el AID del proyecto.

Artículo 4 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del numeral 6 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012, deberá allegar información acerca del individuo de la especie *Hyptis sp.*

Artículo 5 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá:

1. Dar respuesta a lo establecido mediante el comunicado 8210-E2-17580 del 6 de junio de 2014, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos respecto a *presentar una propuesta técnica de enriquecimiento la cual como mínimo debe contar con:*
 - a. *Título.*
 - b. *Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir.*
 - c. *Polígono con georreferenciación con coordenada planas (X y Y), datum Bogotá Magna Sirgas del área a intervenir.*
 - d. *Justificación de los diseños planteados, teniendo en cuenta que los diseños deben obedecer a criterios de restauración y recuperación.*
 - e. *Factor y o proporción de compensación.*
 - f. *Procedencia de los individuos a sembrar.*
 - g. *Actividades propuestas de mantenimiento de los individuos plantados (Plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras cortafuego etc).*
 - h. *Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).*
 - i. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
 - j. *Resultados esperados.*
 - k. *Cronograma de ejecución.*
 - l. *Garantizar la supervivencia del 85% del material vegetal planteado.*

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

2. Dar inicio a esta obligación y reportar para el próximo informe actividades de avance del proceso.

Parágrafo 1 – La presentación de la *Propuesta Técnica de Enriquecimiento* debe ser previa al inicio de la obligación del numeral 7 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012.

Parágrafo 2 – Se considera que el periodo de mantenimiento del enriquecimiento debe ser como mínimo de 3 años, con el fin de garantizar la supervivencia de los individuos y que la actividad logre el objetivo que se persigue con la imposición de la medida.

Artículo 6 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. deberá aclarar porque se va a realizar un enriquecimiento en el predio denominado "Las Palmas", si en este predio, no se realizaron labores de rescate y traslado de epifitas vasculares y no vasculares.

Artículo 7 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento de los numerales 8, 9, 10, 11 y 12 del artículo segundo de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012, deberá allegar en los próximos informes de seguimiento los avances de las obligaciones requeridas.

Artículo 8 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del artículo tercero deberá dar inicio al mismo y presentar en el próximo informe de seguimiento los avances de las labores de enriquecimiento así como las socializaciones de las acciones a adelantar como medida de compensación por la afectación de las especies, como lo establece la obligación.

Artículo 9 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del literal "b" del artículo cuarto de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá aclarar las inconsistencias en cuanto a las especies de epifita no vasculares, rescatadas y trasladadas en los sectores de la Variante Retiro-Sincé y El Banco.

Artículo 10 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del literal "d" del artículo cuarto de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá presentar las encuestas a los pobladores de la zona, respecto al estado del área en relación con el proceso de compensación (número estadísticamente representativo de encuestas para el área de influencia y la compensación).

Artículo 11 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del literal "e" del artículo cuarto de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá debe presentar los índices de diversidad de flora y fauna asociados al área de compensación.

Artículo 12 – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. en cumplimiento del literal "f" del artículo cuarto de la Resolución N° 2346 del 28 de diciembre de 2012 deberá presentar registro fotográfico que permita verificar el proceso de compensación de cada una de las especies objeto de levantamiento de veda, e incluyendo el trabajo de encuestas con las comunidades.

Artículo 13 – Notificar, el presente acto administrativo a la empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., a su apoderado legalmente

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

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 14 – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar – CSB, Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 15 – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 16 – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."*

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 16 FEB 2016


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Katherine Roa Buitrago/ Abogada DBBSE 
Revisó Aspectos Técnicos: John González F. – Ingeniero Contratista - DBBSE-MADS 
Revisó: Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente: ATV 0057
Auto: Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.: 0325 del 29 de diciembre de 2015.
Proyecto: Operación y Mantenimiento del Combustoleoducto Ayacucho-Retiro-Coverñas.
Solicitante: CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.