

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución No. 0504

(06 MAR 2015)

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

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

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

C O N S I D E R A N D O

Antecedentes:

Que con escrito radicado No. 4120-E1-32784 del 23 de septiembre de 2014, la doctora Natassia Vaughan Cuéllar, actuando en calidad de Apoderada General de la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, solicitud de levantamiento de veda para las especies que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*, ubicado en jurisdicción del municipio del Pijiño del Carmen, en el departamento del Magdalena.

Que mediante Auto No. 344 del 1 de octubre del 2014, el Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, da inicio a la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de para las las especies que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*, ubicado en jurisdicción del municipio del Pijiño del Carmen, en el departamento del Magdalena, a cargo de la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Que mediante Auto No. 440 del 3 de diciembre del 2014, el Ministerio de Ambiente Desarrollo Sostenible, en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requiere información adicional para el levantamiento total o parcial de para las las especies que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*, ubicado en jurisdicción del municipio del Pijiño del Carmen, en el departamento del

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

Magdalena, a cargo de la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el 17 de diciembre de 2014, de manera personal a la señora Paola Andrea Araque en calidad de Autorizada de la la doctora Natassia Vaughan Cuéllar, actuando en calidad de Apoderada General de la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-2506 del 29 de enero de 2015, la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., da alcance a la información requerida mediante Auto No. 440 del 3 de diciembre del 2014, en aras de continuar con la evaluación ambiental para obtener el levantamiento parcial de veda del proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*.

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

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

Que teniendo en cuenta la información allegada, y la existente en el expediente ATV 0176, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelanto la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., por medio de su apoderada, en aras de obtener el levantamiento veda para el desarrollo del proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*, ubicado en jurisdicción del municipio del Pijiño del Carmen, en el departamento del Magdalena y por lo tanto emitió el Concepto Técnico No. 0020 del 25 de febrero de 2015, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De acuerdo a los requerimientos de información solicitados por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos mediante Auto No. 440 de 2014 para el proyecto Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento de Las Marías, vereda Las Marías - Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas y en su cumplimiento, el solicitante suministra la información adicional para dar continuidad a la evaluación de levantamiento parcial de veda y en la cual se resaltan los siguientes aspectos:

2.1 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

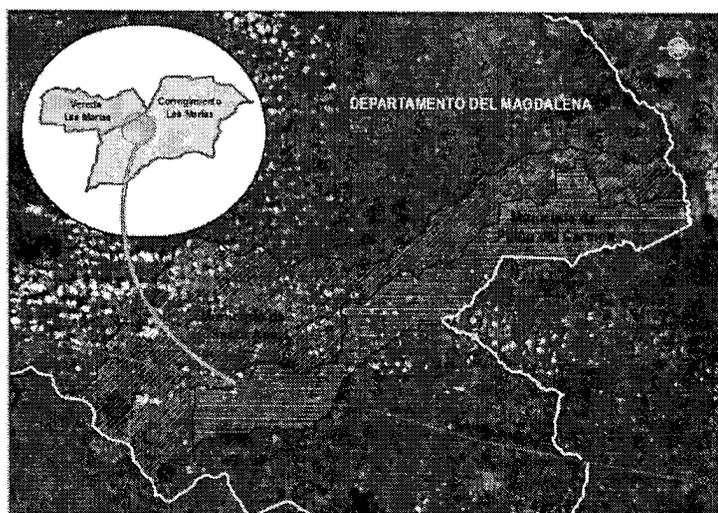
Ecopetrol ha desarrollado una serie de estrategias que se implementarán en los oleoductos ubicados en el Magdalena Medio para lograr la evacuación de los volúmenes proyectados para el año 2014. Dentro de estas estrategias se encuentra el proyecto Estación Pijiño hace parte integral del Proyecto, llamado “Evacuación de Crudos Magdalena Medio de 100 KBPDC a 140

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

KBPDC”, que tiene como objeto incrementar la capacidad de transporte de crudo en los corredores existentes de la zona del Magdalena Medio, entre la Estación Ayacucho y el Terminal Coveñas, de manera que, con la instalación de nuevas unidades de rebombeo sobre el PK 621+774 del Oleoducto Caño Limón Coveñas - OCLC se conseguirá obtener un flujo objetivo, del orden de 400 KBPDC, para la línea de 24” en el terminal Coveñas, contribuyendo así a incrementar el flujo de evacuación de 100 KBPDC a 140 KBPDC.

El proyecto de la Estación Pijiño se localiza en el departamento de Magdalena, en el Municipio de Pijiño del Carmen sobre la abscisa PK 621+774 del tramo entre Ayacucho y el terminal de Coveñas del Oleoducto Caño Limón Coveñas (OCLC), puntualmente en el predio Villa Eva del Corregimiento Las Marías. (Figura 1)

Figura 1 Localización Político-administrativa de la Estación Pijiño



Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. CENIT & ERM. 2015

El área contemplada para el potencial desarrollo de la Estación Pijiño es de 16,33 hectáreas definidas por las coordenadas del polígono que se presentan en la Tabla 1 (Figura 2)

El Proyecto contempla la construcción de nuevas instalaciones en un área de 16,33 hectáreas localizadas en el PK 621+774 del Oleoducto Caño Limón – Coveñas, dichas instalaciones corresponden a la Estación Pijiño y la adecuación de una vía de acceso, la cual cuenta con un área delimitada de 10 metros, (de los cuales 8 metros son de calzada) y una longitud de 1,247 Km y un área de 1,25 ha para la adecuación.

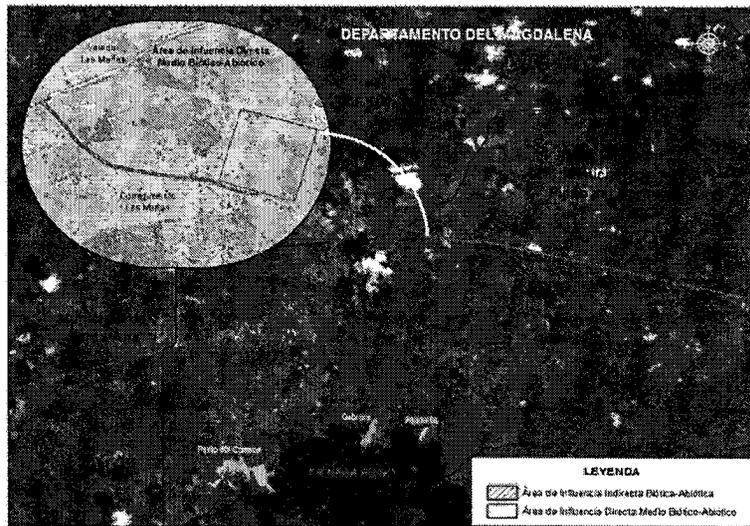
Tabla 1 Coordenadas de localización

POLÍGONO ÁREA DE INFLUENCIA	Sistema de referencia: Magna-Sirgas Origen: Bogotá		Sistema de referencia: WGS 84		ÁREA (ha)
	NORTE	ESTE	LATITUD	LONGITUD	
VÉRTICE					
1	1531324	963431	9° 24' 1,541" N	74° 24' 37,634" W	15,077
2	1531218	963796	9° 23' 58,107" N	74° 24' 25,663" W	
3	1530837	963687	9° 23' 45,703" N	74° 24' 29,224" W	
4	1530944	963321	9° 23' 49,171" N	74° 24' 41,229" W	
TRAMO VIAL ÁREA DE INFLUENCIA					
COORDENADAS	NORTE	ESTE	LATITUD	LONGITUD	
Inicial	1531366	962472	9° 24' 2,884" N	74° 25' 9,074" W	1,25
Final	1530886	963519	9° 23' 47,296" N	74° 24' 34,737" W	
TOTAL					16,33

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. CENIT & ERM. 2015

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

Figura 2 Localización geográfica de la Estación Pijiño



Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. CENIT & ERM. 2015.

2.2 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

2.2.1 Área de Influencia Indirecta (AI): Se delimitó teniendo en cuenta el elemento que genera mayor potencialidad de impacto, identificando el ruido el cual tiene un radio de afectación de máximo un (1) kilómetro; el cual es generado por la operación de la estación, presentando un área de 416,43 ha.

2.2.2 Área de Influencia Directa (AID): Se delimitó obedeciendo a los impactos directos al recurso suelo, agua, aire y ecosistemas terrestres, correspondientes al polígono con un área de 15,8 ha. y al área delimitada de 10 metros, (de los cuales 8 metros son de calzada), con una longitud de 1,247 Km y un área de 1,25 ha dispuesta para la adecuación y ampliación de la vía de acceso al polígono (Estación Pijiño), obteniendo así un total de 16,33 ha.

2.3 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

2.3.1 Zonas de vida: De acuerdo al sistema de clasificación de Holdridge y ajustado por Espinal y Montenegro (1973), para Colombia la zona corresponde al tipo Bosque Seco Tropical (bs-T). Los límites climáticos son: promedio anual de lluvias entre 1000 y 2000 mm (provincia de humedad semiárido) y una temperatura media superior a 27°C.

2.3.2 Bioma: El área de influencia del proyecto se identificó el Zonobioma Seco Tropical Caribe en su totalidad, predominando en el área el clima cálido seco caracterizado por presentar de 4 a 9 meses secos y precipitaciones entre 1000 y 2500 mm anuales. Dentro del área, la ganadería extensiva es la actividad económica predominante, resultando un efecto negativo en las áreas con vegetación natural. Actualmente la mayor cantidad de áreas boscosas en la zona se registran en los bordes de ríos y caños mientras la mayor parte de la superficie está cubierta por pastos.

2.3.3 Coberturas de la tierra: Según la Leyenda Nacional de coberturas de la Tierra, metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), son: Pastos limpios, pastos arbolados, mosaico de pastos con espacios naturales, bosque de galería, vegetación secundaria y cuerpos de agua artificiales para zonas agrícolas. La cobertura más representativa tanto del AI como del AID, son los pastos limpios con 62,95% y 92,24% del área total, respectivamente. Una pequeña porción de la superficie del AID corresponde a pastos arbolados con un (8%). Mientras que en el AI se

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

encuentran además de pastos arbolados (20,95%), mosaico de pastos con espacios naturales (3,07%), bosque de galería (7,58%), vegetación secundaria (4,86%) y cuerpos de agua artificiales para zonas agrícolas (0,81%). las coberturas se caracterizan por:

Pastos limpios: Áreas caracterizadas por estar cubiertas por gramíneas y cyperáceas en al menos el 70% de su superficie total y por tener un estrato arbóreo abierto o inexistente. En áreas como esta, son evidentes las prácticas de manejo como limpieza, enclamiento y/o fertilización, impidiendo el desarrollo de coberturas distintas. (IDEAM 2010). En el área de estudio, cubre el 62,95% del AII y el 92,24% del AID.

Pastos arbolados: presenta áreas cubiertas con pastos dentro de las cuales se estructuran potreros con árboles distribuidos de manera dispersa, y cuya altura supera los cinco metros (IDEAM, 2010). De acuerdo a la metodología adaptada para Colombia por el IDEAM en el 2010, Corine Land Cover, una unidad de pastos arbolados se define cuando la cobertura de árboles se encuentra entre el 30% y el 50% del área total. Para el área de estudio, esta cobertura cubre el 20,95% del AII y el 7,76% del AID.

2.1 METODOLOGÍA

Se seleccionaron 26 árboles teniendo en cuenta que pertenecieran a las especies representativas del fragmento de vegetación (pastos arbolados) en el que se efectuará el aprovechamiento forestal, siguiendo la información generada en el inventario forestal.

Para lograr una caracterización rápida y representativa de las epífitas vasculares (bromelias y orquídeas) se siguió de manera parcial el protocolo propuesto por Gradstein et al. (2003). En esta metodología se propone que para fragmentos de bosque de 1 ha, se debe realizar un transecto de 0,1 ha en el cual se deben seleccionar cinco (5) forófitos (árboles) para caracterizar los briófitos epífitos y ocho (8) forófitos, que pueden incluir a los cinco anteriores, para líquenes y epífitas vasculares. Los árboles seleccionados deben pertenecer al dosel superior, con DAP >20 cm, de corteza rugosa, de tallo recto, adecuado estado fitosanitario, pertenecientes a diferentes especies y alejados entre sí 25 m así como de los bordes del fragmento.

Epífitas no vasculares. Los levantamientos de briófitos y líquenes epífitos, se realizaron en la zona 1 de Johansson (1974) (base del tallo, 0–2m de altura) por medio de plantillas elaboradas con acetatos de 20 cm x 20 cm, ubicadas al azar en cada una de las cuatro (4) direcciones cardinales Norte, Sur, Occidente y Oriente para un total de cuatro (4) levantamientos en cada árbol seleccionado (Gradstein et al., 2003). La cobertura se estimó en forma porcentual teniendo en cuenta el área de la plantilla que cubren los grupos en mención. En cuanto a la abundancia se reportó para aquellas especies que obtuvieron porcentajes de coberturas mayores al 1%.

En el laboratorio a las muestras se les retiraron fragmentos de las plantas y hongos liquenizados con la ayuda de las pinzas y un estereoscopio (Wild M3Z), siendo rehidratados con agua destilada y dispuestos en láminas portaobjetos para ser observados detalladamente con un microscopio binocular (Olympus CH2). Los briófitos se identificaron hasta el nivel de especie usando tratamientos taxonómicos recientes como los de Sharp et al. (1994), Churchill & Linares (1995) y Buck (1998) para musgos; Uribe y Aguirre (1997) y Gradstein & Costa (2003) para hepáticas. En la determinación taxonómica de líquenes se usaron las claves de Sipman disponibles en línea en el sitio web del Jardín Botánico de Berlín, así como la clave de Lücking & Rivas-Plata (2008) y las monografías de Flora Neotropica que se han publicado para algunos grupos de líquenes.

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

Epífitas vasculares. Cada árbol se subdividió en cinco zonas sobre el eje vertical de acuerdo a Johansson (1974): 1. Parte basal del tronco (Z1 de 0-2 m), 2. Tronco hasta la primera ramificación, excluyendo ramas aisladas originándose en el tronco (Z2), 3. Parte basal de las ramas largas, hasta las segundas ramificaciones (Z3), 4. Segundo tercio de la longitud de las ramas (Z4) y 5. Tercio exterior del largo de las ramas (Z5). En cada zona se registraron todos los individuos epífitos pertenecientes a las familias Bromeliaceae y Orchidaceae dado que son las familias de epífitas vasculares que se encuentran en condición de veda a nivel nacional.

La observación de epífitas vasculares localizadas en las zonas altas de los árboles (zonas 3, 4 y 5 de Johansson) se realizó con ayuda de binoculares. El material vegetal se identificó hasta el nivel taxonómico posible. No se recolectaron especímenes y las especies registradas no se encontraron en flor durante la fase de campo. Se tomaron fotos, se contaron los individuos de cada morfoespecie presentes en cada árbol evaluado y se anotó el número del mismo número asignado en el inventario forestal.

2.2 RESULTADOS

2.2.1 Riqueza

▲ **Epífitas No Vasculares:** Se registraron 29 morfoespecies, de las cuales solamente una corresponde a los briófitos (*Entodontopsis leucostega*) mientras que las otras 28 son líquenes.

La riqueza líquénica se distribuye en 22 géneros y 14 familias. Las familias mejor representadas fueron Roccellaceae con cinco especies distribuidas en igual número de géneros y Graphidaceae también con cinco especies pero distribuidas en dos géneros. Entre estas dos familias se encuentra el 35,7% de la diversidad líquénica encontrada en el relicto de vegetación objeto de este estudio. A nivel genérico sobresalió *Graphis* con cuatro morfoespecies.

▲ **Epífitas Vasculares:** Solamente se registró un taxón (*Tillandsia cf. flexuosa*) perteneciente a la familia Bromeliaceae. Esta mínima representación de las epífitas vasculares es comprensible si se tienen en cuenta las características climáticas de la zona y el tipo de cobertura vegetal (pastos arbolados) que no ofrece hábitats propicios para el establecimiento de epífitas vasculares así como las actividades antrópicas actuales generadoras de perturbación y degradación de la vegetación.

2.2.2 Abundancia

▲ **Epífitas No Vasculares:** Las especies con mayor abundancia fueron *Physcia minutula* con 7,85% de cobertura seguida por *Malmidea leptoloma* con 3,77%. Es notorio el hecho de que 22 morfoespecies de líquenes, es decir, el 78,6% de la riqueza líquénica encontrada presente valores de cobertura inferiores al 1%. Lo anterior, da cuenta de la vulnerabilidad que tienen las poblaciones de estas especies. El único musgo registrado se encontró solamente en un árbol (No. 46) y presentó una cobertura total de 0,16%.

▲ **Epífitas Vasculares:** La bromelia *Tillandsia cf. flexuosa* estuvo representada por 3 individuos distribuidos en tan solo tres de los 26 árboles evaluados (No. 11, 40 y 85). Observando la distribución vertical, solo en la zona 2, lo cual es comprensible si se tiene en cuenta que las zonas de la copa de los árboles son las más expuestas a la radiación solar y a la acción desecante del viento.

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

Tabla 2 Especies e individuos de epífitas vasculares y no vasculares

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA	
BROMELIAS	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf. flexuosa</i>	3 indiv.	
MUSGO	Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i>	66,56	cm ²
LIQUEN	Arthoniaceae	<i>Arthonia leptospora</i>	< 416	cm ²
		<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>	< 416	cm ²
		Graphidaceae	<i>Graphis farinulenta</i>	< 416
	<i>Graphis furcata</i>		< 416	cm ²
	<i>Graphis malacodes</i>		< 416	cm ²
	<i>Graphis sp.</i>		< 416	cm ²
	<i>Phaeographis sp</i>		< 416	cm ²
	<i>Cryptolechia sp.</i>		< 416	cm ²
	Gyalectaceae	<i>Candalaria aff. concolor</i>	< 416	cm ²
	Lecanoraceae	<i>Lecanora sp.</i>	< 416	cm ²
		Malmideaceae	<i>Malmidea leptoloma</i>	1568,32
	<i>Malmidea sp.</i>		< 416	cm ²
	Parmulariaceae	<i>Hemigrapha sp.</i>	< 416	cm ²
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>	< 416	cm ²
	Physciaceae	<i>Physcia minutula</i>	3265,6	cm ²
		<i>Pyxine petricola</i>	436,8	cm ²
	Porinaceae	<i>Porina nuculastrum</i>	< 416	cm ²
		<i>Porina sp.1</i>	< 416	cm ²
		<i>Porina sp.2</i>	< 416	cm ²
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i>	486,72	cm ²
	Ramalinaceae	<i>Phyllopsora sp.</i>	< 416	cm ²
	Roccellaceae	<i>Bactrospora sp.</i>	944,32	cm ²
		<i>Chiodecton natalense</i>	< 416	cm ²
<i>Cresponea flava</i>		< 416	cm ²	
<i>Herpotallon sp.</i>		< 416	cm ²	
<i>Opegrapha sp.</i>		644,8	cm ²	
Trypetheliaceae	<i>Pseudopyrenula subnudata</i>	< 416	cm ²	
Verrucariaceae	<i>Agonimia sp.</i>	< 416	cm ²	

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. CENIT & ERM. 2013. Adaptado por DBBSE.

2.3 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL SOLICITANTE

▲ Programa de caracterización de las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en el área de la Estación Pijiño y coberturas aledañas

Metas:

- Minimizar la intervención y/o afectación a las especies epífitas vasculares y no vasculares (Briófitos y Líquenes) presentes en el área de influencia directa del proyecto.
- Cumplir al 100% de los indicadores propuestos.
- Identificación hasta el nivel taxonómico posible, del 70% de las especies vasculares y no vasculares presentes en el área de influencia directa del proyecto.
- Reubicar el 70% de la flora epífita vascular y no vascular registrada en el área de influencia directa de la estación.
- Elaboración de un catálogo de epífitas vasculares y no vasculares
- Dos talleres en la escuela de la vereda del área de influencia directa del proyecto.

Tipos de medidas a implementar:

- Rescate de individuos de la bromelia (*Tillandsia cf. flexuosa*) y de agregados poblacionales del musgo (*Entodontopsis leucostega*).
- Traslado de individuos de bromelias (*Tillandsia cf. flexuosa*) y de agregados poblacionales del musgo (*Entodontopsis leucostega*).
- Seguimiento de las colonias de musgo y de los individuos de la bromelia trasladados.
- Programa de divulgación y extensión a través de los talleres y la elaboración de un catálogo

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

Acciones a desarrollar

Medidas orientadas a la conservación

Rescate: Tiene por finalidad contribuir a la supervivencia de organismos sanos extrayéndolos de su hábitat original, debido a peligros potenciales, y llevándolos a otros forófitos en condiciones ambientales similares.

Traslado: Son las acciones concernientes a la reubicación de las colonias de vegetación criptogámica, por las condiciones mencionadas en el presente documento, es necesario reubicar las Bromelias (*Tillandsia cf. flexuosa*) y otras especies que se encuentren en el área de influencia directa, los cuales tienen afectación directa por la tala de árboles que les ofrecen sustrato y condiciones de microhábitat propicias y que se encuentran en el área de intervención del proyecto. Previo a la recolección de las Bromelias (*Tillandsia cf. flexuosa*) y el musgo otras especies, se deberá seleccionar las zonas específicas que tengan las condiciones ambientales similares a las del hábitat original para hacer la respectiva reubicación.

Rescate de las epífitas: Esta fase trata de la recolección y almacenamiento del material vegetal

Durante la recolección de epífitas, se debe tener especial cuidado, ya que estas plantas son muy susceptibles a cambios drásticos de humedad y en algunos casos de iluminación. Se debe tener en cuenta que los esfuerzos del rescate de epífitas, deben garantizar la supervivencia de la mayor parte de la diversidad de epífitas encontrada. Entonces, con el fin de optimizar el tiempo y las actividades, es necesario realizar este trabajo teniendo en cuenta cuatro (4) criterios de selección: C. de diversidad, C. fitosanitario, C. reproductivo y C. de senescencia.

Las epífitas no vasculares y demás musgos que puedan encontrarse, el rescate se debe hacer extrayendo el material vegetal en porcentajes de cobertura, siendo entre el 50 y 70%, una cifra adecuada para garantizar el mantenimiento y conservación de las especies rescatadas.

Es importante tener en cuenta que durante el proceso de tala de árboles se deben inspeccionar los estratos superiores con el fin de reconocer y rescatar taxones que no hayan sido registrados y realizar el proceso de traslado y reubicación descrito a continuación.

Traslado, mantenimiento y seguimiento: Una vez se tengan definidos los sitios de reubicación, se deben elegir los forófitos sobre los cuales se reubicarán las epífitas no vasculares y que deben ser los mismos, hasta donde sea posible, donde se reubicarán las epífitas vasculares con el fin de intentar restablecer el ensamblaje original de especies epífitas. Es aconsejable buscar áreas próximas a cuerpos de agua con el fin de garantizar condiciones de humedad que contribuyan al establecimiento de las epífitas. Tanto hábitats como forófitos elegidos deben ser georeferenciados y de cada árbol se debe realizar un dibujo descriptivo señalando la zona de "Johansson", la orientación (punto cardinal), nombre y cantidad (porcentaje) de las especies que se está reubicando. Los materiales con los cuales se realizará el anclaje de los organismos deben ser biodegradables, evitando al máximo utilizar alambres plásticos u otros materiales similares, por tanto, es recomendable utilizar costal de fique y tiras de cabuya.

Posteriormente se debe realizar un mantenimiento y seguimiento periódico de las bromelias (*Tillandsia cf. flexuosa*), y otras que hayan sido reubicadas, propendiendo por el desarrollo de raíces aéreas o rizoides según corresponda, logrando de esta forma el anclaje natural al sustrato y su

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

supervivencia. Los primeros cuatro meses se realizará un seguimiento quincenal del estado fitosanitario, también se hará seguimiento del mantenimiento y/o generación de estructuras de reproducción sexual durante un periodo de 12 meses.

Todo el proceso debe ser dirigido por profesionales especialistas en estos grupos (uno especialista en epífitas vasculares y otro en briófitos) para garantizar el éxito de la restauración.

Estrategia de divulgación:

El programa de divulgación y capacitación estará dirigido a la población estudiantil de la escuela rural de la vereda del área de influencia directa de la estación Pijiño.

El primer taller con el fin de: i) socializar la actividad que se realizará en la zona e informar sobre los objetivos del trabajo de campo a realizarse iii) explicar la importancia de la flora epífita, sus servicios ecosistémicos y la diferencia con respecto a las especies parásitas.

En este segundo taller se dará a conocer el concepto de especies epífitas y especies parásitas con el fin de desvirtuar la concepción que se tienen sobre estas especies de ser nocivas para los individuos arbóreos donde se encuentran, dejando claro que no son especies parásitas sino que cumplen funciones ecológicas que contribuyen a procesos hidrológicos o como sitios de refugio y alimento para la fauna.

Igualmente se presentarán el catálogo y se brindará a los estudiantes una breve inducción sobre la identificación de epífitas vasculares y no vasculares.

El catálogo será difundido en la escuela y la alcaldía municipal especialmente en la secretaria u oficina de educación.

Lugar de aplicación. *En la estación Pijiño antes de la construcción y en las áreas aledañas donde se presenten coberturas con condiciones similares a las intervenidas.*

Población beneficiada. *Municipio de Pijiño, Magdalena y a nivel nacional el aporte a la conservación de la biodiversidad de epífitas.*

Mecanismos y estrategias de participación. *Sensibilización e información a la comunidad circundante, especialmente a los niños mediante la realización de talleres de educación ambiental y enfocada a epífitas.*

Indicadores de seguimiento y monitoreo. *Sensibilización e información a la comunidad*

▲ **Indicadores cualitativos:**

1. Registro fotográfico
2. Estado fitosanitario
3. Formatos de caracterización
4. Catálogo de especies vasculares y no vasculares

▲ **Indicadores cuantitativos:**

5. Número de bromelias y musgos reubicados que sobrevivieron /Número de Individuos (bromelias) o agregados poblacionales (musgos) trasladados.

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

6. Talleres realizados / Talleres programados

▲ **Indicador de cumplimiento:**

Sobrevivencia de individuos reubicados: $\geq 60\%$

Talleres: Desarrollo al 100% de los talleres programados

▲ **Frecuencia de medición:**

- Indicador No. 1 y 2 se observará quincenalmente por un período de 4 meses.
- Indicador No. 5 al culminar el proceso de reubicación.
- Indicador No. 6 al inicio y al terminar la etapa constructiva.

Cronograma del Plan. Se estima para la realización de este trabajo un tiempo de doce meses (12), los cuales tendrán en cuenta las diferentes fases relacionadas en las actividades mencionadas. Las actividades deben ser iniciadas antes del proceso de tala de árboles y posteriormente durante la ejecución de las obras.

Actividades	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Identificación de coberturas con características similares a las intervenidas												
Rescate y Traslado												
Taller 1 en la Escuela veredal												
Identificación del material colectado												
Análisis de información y reporte del traslado de epifitas												
Elaboración Catálogo de especies vasculares y no vasculares												
Indicadores												
Indicador 1												
Indicador 2												
Indicador 5												

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. GENIT & ERM. 2015.

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

De acuerdo a la revisión al documento técnico de información complementaria denominado "Solicitud de levantamiento de veda para la flora epífita en el Área proyectada para aprovechamiento forestal de la Estación Pijiño, Oleoducto Caño Limón Coveñas, Magdalena, Colombia", solicitado a Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., para dar continuidad con el trámite, se realizan las siguientes observaciones técnicas:

3.1 En relación a la clasificación taxonómica

Si bien en el Auto 440 se requiere un soporte de laboratorio en la determinación taxonómica de las especies de líquenes, la empresa informa en el numeral 4.2 (Pág. 23 del documento entregado), que en el laboratorio se rehidrataron las muestras con agua destilada y se observaron detalladamente con un microscopio binocular (Olympus CH2) y no se indica el uso de reactivos químicos para la determinación de los individuos de líquenes reportados para el proyecto. Como resultado de esta observación, la empresa presenta en la tabla 8 Listado taxonómico (Pág. 27 del documento entregado), el cual es igual al listado presentado en el primer documento, por lo tanto no se evidencian los resultados correspondientes a la mejora de la determinación taxonómica y es necesario, se realice la identificación taxonómica a nivel más detallado posible de todos los especímenes de líquenes empleando pruebas químicas adecuadas que permitan mejorar la información reportada o si por el contrario, si se emplearon reactivos químicos los cuales no se indican en el documento,

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

realizar una clara justificación porque no se determinó a un nivel más detallado, con las correspondiente evidencias del proceso.

3.2 En relación al Plan de compensación

Para dar alcance a la conservación de las especies en veda, en proyectos similares se han establecido acciones como rescate, restauración, o mecanismos de propagación. Por ello se considera pertinente la presentación de una propuesta de manejo que soporte medidas de mitigación y/o compensación encaminadas a minimizar los efectos negativos causados a las especies en veda de los grupos de líquenes y/o a resarcir los impactos a través de una estrategia de conservación o restauración ecológica.

En la medida de divulgación y capacitación, se presenta inconsistencia en el número y contenidos de los talleres. Los temas que se tratarán en el segundo taller explican conceptos sobre epifitas y parasitas, lo que puede ser más adecuado de presentar en el primero de manera introductoria.

Respecto a la identificación hasta el nivel taxonómico posible, del 70% de las especies vasculares y no vasculares presentes en el área de influencia directa del proyecto. No se considera pertinente ya que el esfuerzo para mejorar la determinación debe ser homogéneo en todos los especímenes. Una vez se cuente con información de mejor calidad sobre las especies presentes y afectadas por las acciones del proyecto, el traslado deberá priorizar aquellas en algún grado de amenaza.

Sobre los indicadores para verificar la realización de los talleres de divulgación es importante que se tenga como evidencia adicional, listas de asistencias de los participantes.

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

Una vez revisada la información del documento técnico denominado “Solicitud de levantamiento de veda para la flora epífita en el Área proyectada para aprovechamiento forestal de la Estación Pijiño, Oleoducto Caño Limón Coveñas, Magdalena, Colombia” presentado por Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., para el proyecto “Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento de Las Marías, vereda Las Marías - Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas” en el municipio de Pijiño del Carmen, Corregimiento Las Marías del departamento de Magdalena, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera:

4.1 *Determinar viable el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de hábito epífita incluidas en la Resolución 0213 de 1977 para las especies de los grupos vegetales de Bromelias y Musgos así como los Líquenes, reportados en el marco del proyecto.*

4.1.1 *Los individuos sobre los cuales se efectúa el presente levantamiento corresponde a las especies reportadas en el área de influencia delimitada por las coordenadas reportadas en la Tabla 1 (16.33 ha) que corresponde al área donde se realizará la intervención y remoción de la cobertura vegetal en el desarrollo del proyecto.*

4.2 *Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico que de alcance a las consideraciones realizadas,*

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

incluyendo la implementación de las siguientes medidas y deberá articularlas y/o incorporarlas al Programa de caracterización de las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en el área de la Estación Pijiño y coberturas aledañas:

- 1) Mejorar el detalle de la determinación taxonómica y soporte del proceso en las especies, realizada en laboratorio con el empleo de métodos adecuados.*
 - 2) En los informes de seguimiento complementar indicadores para evaluar las acciones propuestas en el Plan de compensación por la intervención de especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 0213 de 1977, evaluando el estado fitosanitario, los estados fenológicos y tasas de mortalidad.*
 - 3) Las áreas de reubicación de los individuos deben poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto del presente levantamiento de veda.*
 - 4) Se acepta el porcentaje de rescate de los individuos, el cual deberá ser el 70% de cada una de las especies vasculares (bromelias) y no vasculares (musgos), encontradas y reportadas en el desarrollo del proyecto. El porcentaje de rescate de los individuos está sujeto a la abundancia que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades propias del proyecto y debe realizarse siguiendo los criterios propuestos (criterios de diversidad, fitosanitario, reproductivo y senescencia) y debe priorizar las especies en estado de amenaza.*
 - 5) Presentación una propuesta de manejo que incluyan actividades que permitan la conservación de la diversidad de las poblaciones de líquenes. Esta propuesta debe contemplar actividades como restauración o enriquecimiento de forófitos afines a los grupos afectados, procesos de propagación y/o traslado, la cual debe ser reportada en el primer informe de seguimiento. En el caso de encontrar pertinente la medida de traslado de las especies no vasculares del grupo de los líquenes, se debe realizar el rescate del 70% de la cobertura de cada una de las especies encontradas y reportadas*
 - 6) El porcentaje de sobrevivencia deberá ser superior al 60% de las especies de hábito epífita rescatadas.*
 - 7) En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y proponer las medidas correctivas del caso.*
 - 8) El área donde se deben ejecutar las medidas de manejo, puede estar incluida en el área a compensar en razón a la pérdida de biodiversidad establecida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en el marco de la Licencia Ambiental que esta Autoridad emita para el proyecto “Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento de Las Marías, vereda Las Marías - Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”. Además preferiblemente debe estar en el marco de área de reserva o bajo alguna figura de protección o que sea concertada con la Autoridad Ambiental de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG).*
- 4.3** *Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. deberá verificar que a nivel regional que las especies presentes en el AID no se encuentren vedadas por la Autoridad Ambiental competente (CORPAMAG), y en caso*

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

de estarlo, deberá adelantar las acciones necesarias para solicitar el levantamiento de veda, previo a su intervención.

4.4 *Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. debe informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, sobre las cuales se viabilizó el presente levantamiento parcial de veda, para establecer el comienzo de la ejecución del cronograma propuesto, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo para la conservación de las especies en veda.*

4.5 *Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. debe presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos tres informes (cada 4 meses) de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por la afectación de las especies objeto de levantamiento de veda, durante el año (1) siguiente. Dichos informes deben contener como mínimo la siguiente información:*

- 1) Relación de especies de hábito epífita encontradas y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.*
- 2) Avance de las medidas de manejo realizadas por la intervención de los individuos objeto de levantamiento de veda.*
- 3) Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos*

El último informe debe contener la compilación del total de las acciones desarrolladas durante el año de monitoreo.

4.6 *Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. debe presentar en el primer informe la siguiente información:*

- 1) Las actividades de manejo realizadas a la fecha de corte del informe y soportadas por medio de registros fotográficos que evidencie su desarrollo.*
- 2) Medición de los indicadores que permitan evaluar las acciones propuestas en el Plan de compensación por la intervención de especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 0213 de 1977.*

(...)”

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

Que una vez analizado jurídicamente el Concepto Técnico No. 0020 del 25 de febrero de 2015, se concluyó que la información presentada por la Concesionaria es suficiente y en consecuencia la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible considera levantar parcialmente la veda para el desarrollo del proyecto “*Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas*”, ubicado en jurisdicción del municipio del Pijiño del Carmen, en el departamento del Magdalena, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que conforme a lo anterior este Ministerio en la parte resolutive procederá a efectuar los requerimientos necesarios para establecer las diferentes medidas de

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

manejo e información necesaria para que por parte de este despacho ministerial se realicen las respectivas actividades de seguimiento y control ambiental establecidas en el Concepto Técnico No. 0020 del 25 de febrero de 2015.

Que dentro del presente acto administrativo a su vez se establecerán los tiempos de entrega de los informes de cumplimiento ambiental que serán de estricto acatamiento por parte de la empresa.

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

Fundamentos Legales

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política señalan que es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperara con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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

Que el Artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural deban perdurar.

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

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

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

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

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

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

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

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

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

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

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

ARTÍCULO 1o. OBJETIVOS DEL MINISTERIO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

Que en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, se establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

"... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...."

Que mediante Resolución 766 del 4 de junio de 2012, "Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" señaló como funciones del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

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

Que en mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar la veda de manera parcial para las especies de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies, especies vasculares y no vasculares, ubicadas en el derecho de vía y las áreas de trabajo que se verían afectadas por el desarrollo del proyecto "Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas", ubicado en jurisdicción del municipio del Pijíño del Carmen, en el departamento del Magdalena, el cual se encuentra a cargo de la empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Parágrafo. – La localización y coordenadas del presente levantamiento parcial de veda son las que se indican a continuación:

POLÍGONO ÁREA DE INFLUENCIA	Sistema de referencia: Magna-Sirgas Origen: Bogotá		Sistema de referencia: WGS 84		ÁREA (ha)
	NORTE	ESTE	LATITUD	LONGITUD	
VÉRTICE					
1	1531324	963431	9° 24' 1,541" N	74° 24' 37,634" W	15,077
2	1531218	963796	9° 23' 58,107" N	74° 24' 25,663" W	
3	1530837	963687	9° 23' 45,703" N	74° 24' 29,224" W	
4	1530944	963321	9° 23' 49,171" N	74° 24' 41,229" W	
TRAMO VIAL ÁREA DE INFLUENCIA					
COORDENADAS					
Inicial	1531366	962472	9° 24' 2,884" N	74° 25' 9,074" W	1,25
Final	1530886	963519	9° 23' 47,296" N	74° 24' 34,737" W	
TOTAL					16,33

Artículo 2. – La empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., deberá presentar a este Ministerio, un documento técnico que de alcance a las consideraciones realizadas en el presente acto administrativo, incluyendo la

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

implementación de las siguientes medidas las cuales deberá articularlas y/o incorporarlas al Programa de caracterización de las especies de epífitas vasculares y no vasculares presentes en el área de la Estación Pijiño y coberturas aledañas:

- 1) Mejorar el detalle de la determinación taxonómica y soporte del proceso en las especies, realizada en laboratorio con el empleo de métodos adecuados.
- 2) En los informes de seguimiento complementar indicadores para evaluar las acciones propuestas en el Plan de Compensación por la intervención de especies vasculares y no vasculares vedadas, evaluando el estado fitosanitario, los estados fenológicos y tasas de mortalidad.
- 3) Las áreas de reubicación de los individuos deben poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto del presente levantamiento de veda.
- 4) Se acepta el porcentaje de rescate de los individuos, el cual deberá ser el 70% de cada una de las especies vasculares (bromelias) y no vasculares (musgos), encontradas y reportadas en el desarrollo del proyecto.

El porcentaje de rescate de los individuos está sujeto a la abundancia que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades propias del proyecto y debe realizarse siguiendo los criterios propuestos (criterios de diversidad, fitosanitario, reproductivo y senescencia) y debe priorizar las especies en estado de amenaza.

- 5) Presentar una propuesta de manejo que incluya actividades que permitan la conservación de la diversidad de las poblaciones de líquenes. Esta propuesta debe contemplar actividades como restauración o enriquecimiento de forófitos afines a los grupos afectados, procesos de propagación y/o traslado, la cual debe ser reportada en el primer informe de seguimiento.

Parágrafo. – En el caso de encontrar pertinente la medida de traslado de las especies no vasculares del grupo de los líquenes, se debe realizar el rescate del 70% de la cobertura de cada una de las especies encontradas y reportadas

- 6) El porcentaje de sobrevivencia deberá ser superior al 60% de las especies de hábito epífita rescatadas.
- 7) En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y proponer las medidas correctivas del caso.
- 8) El área donde se deben ejecutar las medidas de manejo, puede estar incluida en el área a compensar en razón a la pérdida de biodiversidad establecida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en el marco de la Licencia Ambiental que esta Autoridad emita para el proyecto *“Construcción y operación de una nueva planta de rebombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento de Las Marías, vereda Las Marías - Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas”*.

Además preferiblemente debe estar en el marco de área de reserva o bajo alguna figura de protección o que sea concertada con la Autoridad Ambiental

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG).

Artículo 3. – La empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., deberá presentar a este Ministerio, por el primer (1) año, tres (3) informes de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por la afectación de las especies objeto de levantamiento de veda, cada 4 meses, contados a partir del inicio de actividades.

Dichos informes deben contener como mínimo la siguiente información:

- 1) Relación de especies de hábito epífita encontradas y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
- 2) Avance de las medidas de manejo realizadas por la intervención de los individuos objeto de levantamiento de veda.
- 3) Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos
- 4) El último informe debe contener la compilación del total de las acciones desarrolladas durante el año de monitoreo.

Parágrafo. – La empresa CENIT – Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., deberá presentar en el primer informe la siguiente información:

- 1) Las actividades de manejo realizadas a la fecha de corte del informe y soportadas por medio de registros fotográficos que evidencie su desarrollo.
- 2) Medición de los indicadores que permitan evaluar las acciones propuestas en el Plan de compensación por la intervención de especies vasculares y no vasculares objeto de levantamiento.

Artículo 4. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda, de encontrarse alguna otra especie con veda nacional y/o Regional ante la autoridad competente y que no está incluida en el presente acto administrativo, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 5. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., deberá informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, sobre las cuales se viabilizó el presente levantamiento parcial de veda, para establecer el comienzo de la ejecución del cronograma con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo para la conservación de las especies en veda.

Artículo 6. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., beneficiaria del presente levantamiento parcial de veda, es responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por el o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

Parágrafo. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0176 y en la normatividad ambiental vigente darán lugar a la imposición y ejecución de

“Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones”

las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Artículo 7. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., beneficiaria del presente levantamiento parcial de veda, debe suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en esta Resolución, y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

Parágrafo. – En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer informe de seguimiento establecido en el presente acto administrativo.

Artículo 8. – Cualquier modificación en las condiciones del presente levantamiento parcial de veda, deberá solicitarse por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en aras que el mismo sea evaluado en el marco de la normatividad ambiental vigente respecto de su viabilidad.

Artículo 9. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., beneficiaria del presente levantamiento parcial de veda deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.

Artículo 10. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., será la responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.

Artículo 11. – La empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., terminados los diferentes trabajos de campo, deberá retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.

Artículo 12. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 13. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a la empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., que todas las disposiciones manifestadas en el presente acto administrativo están sujetas a la viabilidad y/o modificación del licenciamiento del proyecto.

Artículo 14. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al representante legal de la empresa CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011

"Por la cual se otorga un levantamiento parcial de veda y se toman otras determinaciones"

"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 15. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG, a la alcaldía municipal de Pijiño del Carmen, en el departamento del Magdalena, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 17. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 06 MAR 2015



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 
Reviso Aspectos Técnicos:	Martin Camilo Perez Lara / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. 
Expediente:	ATV 0176
Resolución:	Levantamiento parcial de veda.
Concepto Técnico No.:	020 del 25 de febrero de 2015.
Proyecto:	Construcción y operación de una nueva planta de bombeo en la abscisa Km 621+774, Corregimiento las Marías, vereda Las Marías, Sistema de de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón Coveñas.
Empresa:	CENIT S.A.S.