



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. **128**

(**04 MAY 2015**)

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 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

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

Antecedentes:

Que mediante el radicado No. 4120-E1-9775 del 26 de marzo de 2015, la Doctora Adriana Londoño Ángel, en calidad de Apoderada General de la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento total o parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto “*Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000*”, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander.

Que mediante el Auto No. 094 del 06 de abril del 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, da inicio a la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto “*Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000*”, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander, a cargo de la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3 y dio apertura al expediente ATV 0216.

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, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelanto la evaluación ambiental respecto del levantamiento

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

parcial de veda y emitió el Concepto Técnico No. 0064 del 29 de abril de 2015, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

A continuación se realizará una síntesis de la información más relevante aportada por Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S. N.I.T 900531210-3, en adelante La Empresa, en el “documento Técnico para la Solicitud de levantamiento parcial de veda Sector 1 para el proyecto Trabajos ambientales complementarios PK248- PK253 oleoducto Caño Limón Coveñas Sector 1”.

2.1. Localización y descripción del proyecto

“(…)

El proyecto se encuentra localizado a nivel político administrativo en el departamento de Norte de Santander, municipios de Bochalema y San Cayetano en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR.

El trazado se desarrolla en las veredas La Selva del Municipio de Bochalema y C (sic) del Municipio de San Cayetano. El trazado atraviesa 8 predios en el Municipio de Bochalema y 8 predios en el Municipio de San Cayetano.

El Proyecto “TRABAJOS AMBIENTALES COMPLEMENTARIOS PK248- PK253 OLEODUCTO CAÑO LIMÓN COVEÑAS”, tiene como objeto el desarrollo de la ingeniería de las áreas inestables del Sector La Selva PK 248+000 – PK253+000 del Oleoducto Caño Limón-Coveñas (diámetro 18”). El proyecto contempla la ejecución de obras de geotecnia preventiva y correctiva con el fin de mantener la estabilidad del derecho de vía existente, el cual tiene una longitud de 5.0 Km, entre el PK248+000 y el PK253+000.

El proyecto cuenta con tres sectores críticos desde el punto de vista geológico y geotécnico, estos tramos son el Sector 1 entre el PK 248+700 y PK 249+300; sector 2 entre el PK 249+600 y PK 249+800 y el sector 3 entre el PK 251+400 y PK 252+000.

El sector de La Selva, comprendido entre las abscisas PK 248+000 y PK 253+000 se encuentra sobre un lomo angosto, con presencia de procesos de remoción en masa y erosión de taludes. En el tramo del PK 248+000 al PK 248+800, el trazado se desarrolla por la cuchilla divisoria de aguas de la quebrada San Isidro hacia el oriente y la quebrada La Regadera que es afluente del río Pamplonita por el occidente. El tramo final a partir del PK 248+800 hasta el PK 249+600 corresponde a la cuchilla divisoria de aguas de la quebrada San Isidro (Oriente) y la quebrada Batatera (Occidente) afluentes de la quebrada Ocarena y el Río Zulia.

Desde el PK 249+000 hasta el PK 253+500, el DDV discurre por una zona de lomos cuyas laderas drenan a las vertientes de las quebradas San Isidro y Tonchalá, las que a su vez descargan al río Urimaco, afluente del Río Zulia. El trazado del DDV atraviesa por 11 predios en el municipio de Bochalema y 16 predios en el municipio de San Cayetano.

2.2. Caracterización biótica.

➤ Ecosistemas y biomas

El sitio de interés hace parte del Gran bioma del bosque seco tropical, caracterizado porque se presentan principalmente dos tipos de clima. El clima cálido húmedo (37%) y el clima cálido muy húmedo (37%). Presenta tres tipos de Bioma, los Zonobiomas, los Orobiomas y los Pedobiomas.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

El área de interés hace parte del Orobioma Bajo de los Andes, el cual se caracteriza por presentar climas templados secos (25%), climas templado húmedo (22%), templado muy húmedo (20%) y, en algunos sectores, climas cálido húmedo (14%) y cálido muy húmedo (10%). Se encuentran entre los 500msnm y los 1800msnm, donde se presentan temperaturas superiores a los 18°C, más de la mitad del orobioma se encuentra sobre la unidad geomorfológica de montaña fluviogravitacional y el resto del área sobre la montaña estructural erosional.

En el área de interés, se identifican, de acuerdo al IDEAM et al, (2007), puntualmente para el orobioma medio de los Andes, dos coberturas de la tierra generales. El bosque natural (1931), con un 30% de área total y la vegetación secundaria (1932), con el área restante de cobertura.

➤ **Zonas de vida**

Teniendo en cuenta las características ambientales de la zona de estudio, se definió de acuerdo con la clasificación climática de Holdridge la zona de vida para el sitio de interés.

La precipitación para la zona de estudio se encuentra entre los 1000 y 1500 mm anuales, con una temperatura promedio de 20°C y una altura promedio de 1500msnm, de acuerdo con esto se define para el sitio de interés la zona de vida de Bosque Húmedo Premontano (Bh-Pm).

➤ **Coberturas de la tierra**

En las áreas puntuales de intervención, de acuerdo con la Metodología de CORINE Land Cover adaptada para Colombia (2010), se presentan las siguientes coberturas de la tierra:

- **Café:** *en la zona se presenta bajo cobertura arbórea, de la especie Guamo Blanco. Es una pequeña porción de una zona inestable, en la cual se encuentra con una altura superior a los 2 m. En general es un cultivo muy frecuente en la zona, sin embargo, en las áreas puntuales en donde se realizaron los inventarios forestales, solo se presenta en el punto número 4.*

-**Bosque abierto bajo de tierra firme:** *se presenta en una pequeña área del punto de inestabilidad número 3, aunque está altamente degradado, aún conserva especies propias de esta cobertura. Este bosque ha sido objeto del aprovechamiento selectivo de las especies maderable y por consiguiente son muy pocos los individuos de estas que han logrado desarrollarse hasta alcanzar el estrato arbóreo superior. Presenta un promedio de alturas de 10m, encontrándose individuos de hasta 14 m de altura, en general presenta un grado de regeneración alto.*

-**Tierras desnudas y degradadas:** *básicamente son las zonas en donde se presentaron deslizamientos, objeto por el cual, es de suma importancia realizar la implementación de las obras de estabilidad geotécnica propuestas por la ingeniería. Estas zonas degradadas, como la del punto 1 presentan individuos arbóreos que lograron estabilizarse a pesar de la perturbación y algunos otros individuos crecieron aisladamente, provenientes del banco de semillas que tenía el terreno.*

A medida que se va llegando al sitio, se encuentran cambios en la vegetación muy notorios; se encuentra una mayor densidad de vegetación hacia la parte alta del sector La Selva, sin embargo, los deslizamientos que se observan hacia las cuchillas de la montaña, dejan ver una alta intervención antrópica y un mal manejo de potreros. En general el uso que se observa para esta zona es de ganadería extensiva, mezclada con pequeños cultivos principalmente de café con sobrio arbóreo.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

La mayor parte de la cobertura natural que se observa es vegetación secundaria, bosques fragmentados y en algunos casos, menos comunes, los bosques abiertos bajos de tierra firme, en general estas coberturas fueron forzadas a ocupar espacios de difícil acceso para algún uso agropecuario, quedando segregadas en los puntos más altos de las montañas o divisorias de aguas y los terrenos más quebrados donde por lo general se encuentran los drenajes. El aprovechamiento forestal de los bosques ha sido selectivo, por lo cual no es común encontrarse especies maderables en crecimiento en estos pequeños fragmentos de vegetación.

2.3. Metodología de inventarios y muestreos

El inventario de la flora epífita vascular y no vascular se realizó a partir del inventario forestal, de tal forma que se identificaron y evaluaron todos los individuos forestales (forófitos) con presencia de epífitas. Así, se realizó un inventario al 100% en el área de influencia directa (AID) donde cada forófito se consideró como una unidad de muestreo.

En cada árbol se identificaron las especies de epífitas presentes y se registró su abundancia desde la base del tronco hasta la parte exterior de la copa. Cada punto de muestreo fue georreferenciado (mediante GPS Garmin) y con el uso de binoculares (Buhnell 8x20) se realizó la observación de la copa de los árboles para identificar y efectuar el conteo de los individuos. Adicionalmente se realizaron fotografías en detalle (Hábito, hojas, flores, frutos, etc.) para la correspondiente determinación taxonómica hasta el nivel posible (familia, género y especie). Los morfotipos y los datos morfológicos y auto ecológicos fueron consignados en los formatos de campo. Del mismo modo, se registraron los datos correspondientes a la distribución vertical de las especies.

La caracterización en el forófito se realizó utilizando la metodología propuesta por Johanson (1974) y adaptada por Benavidez et al. (2005), en la que se infiere una estratificación vertical con tres tipos de microhábitats diferentes descritos a continuación:

- *Base: Individuos presentes desde la base del fuste, hasta 3m de altura.*
- *Fuste: Individuos que están por encima de los 3m y por debajo de la primera rama del forófito.*
- *Corona: Individuos que están entre la primera rama y la corona del forófito.*

El inventario se realizó a través de la observación y cuantificación de los individuos teniendo en cuenta su distribución en los tres microhábitats mencionados anteriormente.

➤ Determinación de la cobertura

Se cuantificó la cobertura de las especies con crecimiento clonal en cm² alrededor del tallo en el árbol hospedero por medio de una rejilla de acetato de 21 x 28 cm, el valor de la cobertura fue utilizado para estimar su abundancia de acuerdo a la escala mencionada.

Se cuantificó el número de individuos por especie, pero en árboles con crecimientos profusos de epífitas, se consideró como mejor opción, el conteo del número de colonias o manchones de cada una de las especies.

➤ Identificación de especies

Debido a que no se realizó colecta de material vegetal, la identificación de las especies se realizó a través del registro fotográfico obtenido en campo.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

➤ **Evaluación del estado de conservación**

Se revisó el estado de amenaza de las especies registradas en el inventario utilizando los libros rojos de plantas de Colombia Volúmenes 2, 3 y 6 para Criptógamas (Linares & Uribe, 2002), Bromeliaceae (Betancur & García, 2006), y Orchidaceae, (Calderón, 2007). También se revisaron los Apéndices de la Convención sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora silvestre (CITES I, II y III 2014), la resolución 0192 de Febrero 10 de 2014 del MADS y listas rojas del IUCN 2014.

2.4 Resultados

En el área de intervención de las obras de estabilización de Talud del sector 1 (Pk PK248- PK253) en los puntos 1, 2, 3 y 4, donde se encontró la presencia de epifitas vedadas bajo la resolución 213 de 1997, se registraron 5 especies vasculares representadas en 1 familia y 2 géneros. En el grupo de las epifitas no vasculares se inventarió un total de 18 especies agrupadas en 13 familias y 16 géneros.

En términos generales, los líquenes presentan el mayor número de especies registradas, 13 especies en total; seguidas de las bromelias con 5 y los musgos con 4. El grupo con menor representación corresponde a las hepáticas representadas con 1 sola especie.

Tabla 1. Riqueza y abundancia de epifitas vasculares y no vasculares área de influencia directa del proyecto

Epifitas	Grupo	Abundancia	Especies	Géneros	Familias
Vasculares	Bromelias	176	5	2	1
No vasculares	Líquenes	1774372	13	12	10
	Musgos	40058	4	3	3
	Hepáticas	12695	1	1	1

Fuente: La Empresa en el documento con radicado 4120-E1-9775 26 Marzo 2015 (Tabla N°5).

➤ **FLORA EPÍFITA VASCULAR**

- **Riqueza**

Las monocotiledóneas comprenden 5 especies distribuidas en 2 géneros y 1 familias taxonómicas. Como única familia, se destaca Bromeliaceae, con un mayor representación del genero Tillandsia con 4 especies y un solo representante del genero Bromelia.

- **Preferencia de hospederos**

Las cortezas fisuradas, y la edad o madurez de los árboles son criterios de selección de las plantas epifitas vasculares. Por lo general, estas plantas se asocian a los árboles que les puedan brindar los nutrientes, agua y radiación necesaria para su desarrollo. Por esto, prefieren ubicarse sobre árboles de mayor porte y con copas de mayor extensión. En el área de intervención del proyecto se encontró un total de 19 forofitos con epifitas vasculares, la preferencia de establecimiento se dio en la especie Eucalyptus globulus, la cual es de porte alto y poco ramificada, la explicación a la presencia del mayor número de individuos de epifitas vasculares asociados a esta especie, el 19% (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) se le da a la gran abundancia de este forofito en el área de estudio. Las especies que siguen en preferencia de establecimiento corresponden a Alchornea costaricensis e Inga vera con 13%, estas dos especies presenta una copa amplia que ofrece a las epifitas un microhábitat con las condiciones apropiadas para desarrollarse eficazmente. Según (Coxson y Nadkarni, 1995; Zotz, G. & Andrade, A; 2002 En Guariguata y Kattan compiladores. 2002.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- **Estratificación vertical**

En la tabla se indica la preferencia de estrato vertical (Suelo, Base, Fuste y Copa) por parte de las especies vasculares. La especie *Bromelia pinguin*, se encuentra representada solo en el suelo, mientras las demás especies del género *Tillandsia* se encontraron distribuidas en todos los estratos del árbol, ya que para las especies de este género la luz parece ser el principal recurso limitante, a pesar de que dichas áreas expuestas, las priven de los nutrientes necesarios o los presenten en forma escasa. Estas especies presentan por lo general una cubierta de escamas y/o tricomas (Smith, 1989) que aumenta la superficie de contacto con la solución nutritiva (precipitación); y el tipo fotosintético MAC que optimiza la utilización del agua.

➤ **FLORA EPIFITA NO VASCULAR**

- **Riqueza**

En el área de intervención del proyecto, los líquenes comprenden 13 especies que están distribuidas en 12 géneros y 9 familias taxonómicas. Dentro de las familias, se destacan, *Arthoniaceae* y *Parmeliaceae* con 3 géneros; el resto de familias se encuentran representadas por solamente 1 especie. *Cryptothecia* corresponde el único género con 2 especies, mientras los demás géneros se encuentran representados solamente por una especie.

Los musgos están sustentados en 4 especies que a su vez se distribuyen en 3 géneros y 3 familias. Todas las familias se presentan un solo género, mientras el único género con 2 especies fue *Brachythecium*, los demás con una sola especie.

Las hepáticas sola presentaron un representante en Familia *Meteoriaceae* del Género *Orthostichella* y morfoespecie *Orthostichella* sp.

Tabla 2. Listado de especies epifitas no vasculares encontradas en el área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Genero	Especie
Hepática	<i>Lejeuneaceae</i>	<i>Acrolejeunea</i>	<i>Acrolejeunea torulosa</i>
Líquenes	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Arthonia</i>	<i>Arthonia complanata</i>
	<i>Teloschistaceae</i>	<i>Calopaca</i>	<i>Caloplaca aff. xanthoria</i>
	<i>Coenogoniaceae</i>	<i>Coenogonium</i>	<i>Coenogonium leprieurii</i>
	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Cryptothecia</i>	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>
	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Cryptothecia</i>	<i>Cryptothecia</i> sp.
	<i>Parmeliaceae</i>	<i>Everniastrum</i>	<i>Everniastrum cirratum</i>
	<i>Graphidaceae</i>	<i>Graphis</i>	<i>Graphis</i> sp.
	<i>Collemaaceae</i>	<i>Leptogium</i>	<i>Leptogium</i> sp.
	<i>Parmeliaceae</i>	<i>Parmotrema</i>	<i>Parmotrema</i> sp.
	<i>Lecanoraceae</i>	<i>Pyrrhospora</i>	<i>Pyrrhospora russula</i>
	<i>Ramalinaceae</i>	<i>Ramalina</i>	<i>Ramalina aff. complanata</i>
	<i>Rhizocarpaceae</i>	<i>Rhizocarpon</i>	<i>Rhizocarpon geographicum</i>
	<i>Parmeliaceae</i>	<i>Usnea</i>	<i>Usnea</i> sp.
Musgos	<i>Brachytheciaceae</i>	<i>Brachythecium</i>	<i>Brachythecium</i> sp1.
	<i>Brachytheciaceae</i>	<i>Brachythecium</i>	<i>Brachythecium</i> sp2.
	<i>Pilotrichaceae</i>	<i>Cyclodictyon</i>	<i>Cyclodictyon aff. albicans</i>
	<i>Meteoriaceae</i>	<i>Orthostichella</i>	<i>Orthostichella</i> sp.

Fuente: LA EMPRESA en el documento con radicado 4120-E1-9775 26 Marzo 2015 (Tabla N°10).

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

- **Preferencia de hospederos**

Para el área de intervención del proyecto se identificaron 215 árboles con presencia de epifitas no vasculares, de acuerdo a los resultados obtenidos.

- **Estratificación vertical**

En la tabla se indica la preferencia de estrato vertical (Suelo, Base, Fuste y Copa) por parte de las especies no vasculares. El grupo de los líquenes la especie *Cryptothecia* sp., se encuentra representada solo en la base de los forofito, *Rhizocarpon geographicum* y *Everniastrum cirrhatum* en la base y el fuste; y las demás especies se encontraron distribuidas en todos los estratos verticales de los arboles hospederos. El única especie que representa al grupo de las hepáticas en la zona de intervención del proyecto, al igual que la mayoría de los líquenes se encontró distribuida en todos los estratos de los forofitos; las especies que se encuentran distribuidas en todos los estratos poseen características que le permiten tolerar las diferentes condiciones de luminosidad y humedad contrastantes entre los pocos metros de altura sobre el suelo, y situaciones más expuestas del dosel (Hernandez-Rosas, 2000).

Tabla 3. Preferencia de estrato por las epifitas no vasculares en el área de intervención del proyecto.

Especie	Base	Fuste	Copa
<i>Acrolejeunea torulosa</i>	x	x	x
<i>Arthonia complanata</i>	x	x	x
<i>Caloplaca aff. xanthoria</i>	x	x	x
<i>Coenogonium leprieurii</i>	x	x	x
<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	x	x	x
<i>Cryptothecia</i> sp.	x		
<i>Everniastrum cirrhatum</i>	x	x	
<i>Graphis</i> sp.	x	x	x
<i>Leptogium</i> sp.	x	x	x
<i>Parmotrema</i> sp.	x	x	
<i>Pyrrhospora russula</i>	x	x	x
<i>Ramalina aff. complanata</i>	x	x	x
<i>Rhizocarpon geographicum</i>	x	x	
<i>Usnea</i> sp	x	x	x
<i>Brachythecium</i> sp1.	x	x	
<i>Brachythecium</i> sp2.	x	x	
<i>Cyclodictyon aff. albicans</i>	x	x	
<i>Orthostichella</i> sp.	x	x	

Fuente: LA EMPRESA en el documento con radicado 4120-E1-9775 26 Marzo 2015 (Tabla N°11).

2.5. Soportes cartográficos

Se adjuntan los anexos cartográficos, los cuales son cinco imágenes de la ubicación de los forófitos de muestreo, se evidencia el trazado del proyecto, zonas de los polígonos y coberturas vegetales.

2.6. Medidas de Manejo

Las acciones a implementar en la ficha para la conservación de la flora y particularmente las especies objeto de veda encontradas dentro del área de intervención del proyecto, irá enfocada a dar los lineamientos y pautas para el manejo y conocimiento de las especies en estado de veda y/ o protegidas a nivel nacional. Además, de la sensibilización a la comunidad involucrada como estrategia de conservación de especies vegetales.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

1. *Establecer épocas y tipos de reproducción (clonal o presencia de floración) de tres (3) especies vasculares y tres (3) especies no vasculares.*

El seguimiento se realizará durante 12 meses a partir del inicio de las especies seleccionadas. En cada monitoreo se deberá reportar el estado fenológico y datos ecológicos, se diseñará un formato para el monitoreo y seguimiento en donde debe incluirse la siguiente información: fecha del seguimiento, coordenadas de los forófitos en seguimiento, especie epífita (vascular y no vascular), estado fenológico, datos ecológicos, fechas de reproducción y duración y datos climáticos.

2. *Cartilla*

Se elaborará una cartilla donde se presenten datos de fenología, estado de categorización, datos ecológicos y fechas de reproducción según los resultados del estudio.

3. *Talleres de educación ambiental y sensibilización*

Se realizarán tres (3) talleres de sensibilización a las comunidades del área de influencia directa, en particular a las Instituciones educativas, en los cuales se tratará el tema de la importancia de las especies epífitas dentro de los ecosistemas y para las poblaciones humanas. En la capacitación ambiental se realizará una exposición conceptual para aclarar que las epífitas han sido mal llamadas “parasitas” y que por lo tanto, no penetran el sistema vascular de los árboles como lo hacen las especies parasitas. La explicación es que cada rama y cada árbol tienen una expectativa de vida; los más viejos han tenido mayor exposición a la colonización por epífitas y son más propensos a morir, dando la impresión de que estas causaron su muerte. (...)”

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

3.1. Con relación a la caracterización biótica

La información presentada para este ítem es adecuada, se señala entre otros, las variables que caracterizan las zonas de vida (precipitación, altitud y clima), elementos que se requieren para relacionar las condiciones respecto a la composición biótica encontrada. En cuanto a la información de las unidades de cobertura está se soportó con metodologías apropiadas, es el caso de Corine Land Cover, pero cabe aclarar que La Empresa utiliza codificaciones tanto en el documento como en la cartografía sin relacionar la nomenclatura adecuada, lo que genera confusiones.

La Empresa no reporta el área total (ha) del área de influencia directa o área de afectación, ni las coordenadas exactas del polígono de influencia.

La Empresa frente a la presencia de líquenes, briófitos, bromelias entre otros, concernientes a la Resolución 0213 de 1977 realiza la solicitud de levantamiento de veda y soporta que las especies encontradas en la caracterización florística no presentan ninguna categoría de amenaza.

3.2. Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

La Empresa señala que realizó un inventario de la flora epífita vascular y no vascular a partir del inventario forestal, de tal forma que se identificaron y evaluaron todos los individuos forestales (forófitos) con presencia de epífitas. Así, se realizó un inventario al 100% en el área de influencia directa

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

(AID) donde cada forófito se consideró como una unidad de muestreo, sin embargo no es claro el total de forófitos inventariados.

Por otro lado, La Empresa utilizó una propuesta ampliamente reconocida e implementada en varios estudios, acogiendo la zonificación del forófito propuesta por Johansson (1974), sin embargo menciona que: "con el uso de binoculares (Buffnell 8x20) se realizó la observación de la copa de los árboles para identificar y efectuar el conteo de los individuos", este Ministerio considera que la utilización de binoculares genera deficiencias en el momento de la identificación taxonómica de los especímenes pues para este tipo de organismos se requiere de caracteres específicos tales como cortes en los filoides de los musgos, tipo de crecimiento (acrocarpico, pleurocarpico)¹, en el caso de los líquenes presencia de estructuras tales como soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas², estructuras que un binocular no tendrá el alcance para su reconocimiento. Este hecho está relacionado con la identificación taxonómica que según el solicitante señala "se realizó a través del registro fotográfico obtenido en campo", técnica que también generará los mismos sesgos que al usar binoculares), induciendo a su vez que la implementación de las medidas de manejo para las especies no sea la más adecuada.

Por otro lado, La Empresa cita: "la especie *Bromelia piguin*, se encuentra representada solo en el suelo", sin embargo, en ninguna otra parte del documento se relaciona una metodología acorde para musgos, hepáticas, líquenes, bromelias y orquídeas presentes en otros sustratos, así como otros resultados relacionados con diferentes tipos de hábito, este Ministerio precisa que se debe incluir al documento de solicitud la metodología de muestreo utilizada para los organismos presentes en diferentes sustratos tales como suelo, tallos en descomposición, rocas, entre otros, así como incluir los resultados específicos en la cual se evidencie la diferencia respecto a los epífitos y el adecuado análisis, también deben incluirse las actividades de manejo específicas para estos

La importancia de estos organismos radica en dichos son pioneros en la sucesión vegetal; se ha documentado que dicha sucesión inicia con la presencia de líquenes de talo crustáceo, que posteriormente conduce a la presencia de líquenes con talos de mayor tamaño (de tipo foliáceo), los cuales añaden mayor cantidad de materia orgánica al sustrato (roca). Cuando la comunidad liquenica ha llegado a su madurez y hay suficiente humus para retener agua y poder nutrir a otras especies aparecen los briófitos (musgos), que posteriormente prepararán el sustrato para la colonización de plantas vasculares (plantas con flores)³. Dentro de los aspectos que se señalan, también se indica que en los ecosistemas en donde la diversidad es mínima y las condiciones extremas, la capacidad que tienen los líquenes es de gran importancia en términos de colonización, ya que inician la sucesión vegetal sobre la roca desnuda en lugares con deficiencia de agua, los líquenes transforman la roca en suelo, fijan nitrógeno y preparan las condiciones para dar paso al desarrollo de especies de otras plantas vasculares y no vasculares. Por lo tanto el valor que poseen estos organismos que crecen en otros tipos de sustratos, el reconocimiento y profundización de las dinámicas ecológicas de estas especies y sus diferentes estrategias, son vitales, y por ende, se debe propender a realizar

¹ CHURCHILL, S.P. & E.L. LINARES. 1995. Prodomus Bryologiae Novo-Granatensis. Introducción a la flora de musgos de Colombia. Biblioteca José Jerónimo Triana. Tomos I y II. Instituto de Ciencias Naturales.

Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D.C.

² SIPMAN, H. BOTANIC GARDEN & BOTANICAL MUSEUM BERLIN-DAHLEM, Lichen determination keys - neotropical genera - Free University of Berlin. 2005.

³ WEAVER, J. & F. CLEMENTS. 1944. Ecología vegetal, Capítulo III, Sucesión vegetal, pp 68-97, Acme Agency, Soc. Resp. Ltda. Traducción A. Cabrera, Buenos Aires Argentina.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

todas las acciones de manejo necesarias que posibilite la continuidad de estos organismos como iniciadores de procesos funcionales en los ecosistemas.

3.3. Con relación a resultados

A pesar de las características bióticas de la zona, La Empresa no registra la presencia de orquídeas, a la fecha existen estudios donde se han encontrado específicamente las cápsulas maduras de la especie *Cattleya mendelii*, en el municipio de Bochamela⁴, en el cual está ubicado el trazado.

En cuanto a los resultados reportados en el caso de las epifitas no vasculares se registran algunas especies que son típicas de zonas de tierras bajas, sin embargo, se presentan dudas en relación con la diversidad reportada dada que es muy baja y no es acorde con los reportes científicos para la zona que indican: "los líquenes crustáceos de las familias Graphidaceae, Thelotremataceae y Arthoniaceae, predominan en las regiones tropical y subandina siendo las más diversas"⁵, y que "la familia Graphidaceae, es un elemento dominante de las comunidades de microlíquenes costrosos tropicales, distribuyéndose desde el nivel del mar hasta aproximadamente 2000 m"⁶, además para la cordillera oriental correspondiente al área muestreada, se señala esta familia como la segunda más rica en número de géneros y especies⁷. Las familias antes mencionadas no se encuentran registradas en el "documento Técnico para la Solicitud de levantamiento parcial de veda Sector 1 para el proyecto Trabajos ambientales complementarios PK248- PK253 oleoducto Caño Limón Coveñas Sector 1" o en su defecto se indica que tienen baja representatividad.

De igual manera en el caso de los briófitos, la bibliografía especializada que "los géneros *Fissidens*, *Semathophyllum*, *Syrhodon*, son los musgos más comunes en la región de vida tropical alcanzando altos valores de frecuencia sobre el respectivo gradiente altitudinal". Así como para hepáticas "en regiones húmedas tropicales la familia *Lejeuneaceae* tiene una amplia distribución"⁸. Estas posibles inconsistencias y/o vacíos de la información puede estar sujeto a las técnicas utilizadas para obtener los datos de la identificación taxonómica de las especies (no colecta y solo uso de binoculares y de cámaras fotográficas).

Así mismo, al revisar los anexos fotográficos presentados por La Empresa, se evidencia el reporte inadecuado de la diversidad, ya que al revisar se observó entre otras inconsistencias, la presencia de la especie *Crocodia aurata* (Carpeta 127-1029 Fotografías 1644-1647) y *Phaeographis* sp. (Carpeta 127-1027 Fotografías 1611-1614), especies que no están registradas en el listado presentado en la solicitud por parte de la Empresa; además en dichas fotografías se puede observar que los especímenes están colectados y sobre papel kraft hecho que no coincide con el argumento de la Empresa de la no colecta de material vegetal.

Igualmente, en los resultados expuestos en la Tabla N°11 del radicado 4120-E1-9775 del 26 de Marzo de 2015, tabla 3 del presente concepto, La

⁴ SALAZAR-MERCADO, S. A. 2012. Germinación asimbiótica de semillas y desarrollo in vitro de plántulas de *Cattleya mendelii* Dombroin (Orchidaceae). *Acta Agronómica*, 61(1), 69-78.

⁵ CHAPARRO, M., & AGUIRRE, J. 2002. Hongos liquenizados. *Colección textos. Universidad Nacional de Colombia*.

⁶ PLATA, E. R., LÜCKING, R., & LUMBSCHE, H. T. 2012. A new classification for the family Graphidaceae (Ascomycota: Lecanoromycetes: Ostropales). *Fungal Diversity*, 52(1), 107-121.

⁷ AGUIRRE, J. 2008. Catálogo de los líquenes de Colombia: 401-547 (en) RANGEL-CH, J.(ed.) Colombia diversidad Biótica VI: Riqueza y diversidad de los musgos y líquenes en Colombia.

⁸ PINZÓN, M., LINARES, E. L., & URIBE-M, J. 2003. HEPÁTICAS DEL MEDIO CAQUETÁ (AMAZONIA COLOMBIANA)/Liverworts (Hepaticae) of Middle Caquetá (Colombian Amazonia). *Caldasia*, 297-311.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

Empresa registra la presencia de especies de epífitas no vasculares en la copa de los forófitos, hecho que como se argumentaba con anterioridad no es posible precisar respecto al tamaño de los organismos, su morfología y la distancia en la que se encuentran ubicados.

3.4. Con relación a los soportes cartográficos

La Empresa adjuntan como anexos cartográficos cinco imágenes de la ubicación de los forófitos de muestreo, donde se evidencia el trazado del proyecto, zonas de los polígonos y coberturas vegetales, sin embargo, esta información es inconsistente ya que la cartografía presentada no es nítida, ni clara, las convenciones de las unidades de cobertura están codificadas con número pero no se relaciona la descripción de la nomenclatura de cobertura vegetal a la que pertenece; en cuanto a los forófitos estos no tienen numeración para saber exactamente la ubicación de los individuos que son objeto de levantamiento de veda.

3.5. Con relación a las medidas de manejo

La Empresa presenta una ficha dentro del marco del programa denominado “Conservación, recuperación y traslado de especies vegetales en veda o en algún grado de amenaza”, a pesar que en el título señala un acción de traslado este no se encuentra dentro de la propuesta. Por otro lado en cuanto a la actividad propuesta referente al establecimiento de épocas y tipos de reproducción (clonal o presencia de floración), de tres (3) especies vasculares y tres (3) especies no vasculares, está no es clara pues no presentan objetivos, metas, indicadores variables a medir, entre otros, pero además la cantidad de especies propuesta no es suficiente teniendo en cuenta el número de especies que se afectarán y que el comportamiento fenológico de cada especie es diferente.

Respecto a las acciones presentadas por La Empresa, están deben estar en el marco de mitigar, compensar, prevenir y corregir el impacto que las actividades del proyecto genere en este caso sobre los organismos objeto de veda, sin embargo las acciones presentadas son solo de carácter preventivo, en este sentido, es necesario que La Empresa formule otras acciones que permitan la recuperación no solo del acervo genético de la especie, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorecer la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros), acciones tales como el traslado de especies y el enriquecimiento, rehabilitación y/o restauración del hábitat de estas especies, por lo tanto, el plan de manejo se debe ajustar, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, senescencia, fitosanitarios y de reproducción de los grupos, y debe propender a la supervivencia especialmente de aquellas especies que presenten: 1) la identificación taxonómica a nivel género, 2) alguna categoría de amenaza, o 3) su distribución sea restringida, mínima o de baja representatividad, en esos casos puede ser necesario la recolección, traslado y reubicación de los organismos. Por lo tanto, la Empresa debe profundizar acerca de las acciones de seguimiento planteadas, pues dicha propuesta no está soportada ni descrita minuciosamente, ni tiene objetivos ni metas planteadas y debe ser acorde a las anteriores consideraciones realizadas por parte de este Ministerio.

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

*Una vez revisada la información del documento técnico con radicado 4120-E1-9775 del 26 de Marzo de 2015, respecto a la solicitud de levantamiento de veda presentado por **Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos***

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

S.A.S., identificada bajo el N.I.T 900531210-3, para el proyecto “Trabajos ambientales complementarios PK248- PK253 oleoducto Caño Limón Coveñas Sector 1”, ubicado Departamento de Norte de Santander, Municipio de Bochalema, Vereda La Selva y Municipio San Cayetano, Vereda Ayacucho, La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que **la información no es suficiente** para proceder al levantamiento parcial de veda. Para dar continuidad al trámite de levantamiento de veda se requiere que la Empresa aporte la siguiente información adicional:

- 1) Entregar las coordenadas del polígono de afectación correspondiente al área de afectación, acompañado de su correspondiente Shape (cobertura digital).
- 2) Incluir la caracterización florística aclarando la cantidad total de árboles y especies en los que se realizaron el inventario de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias y orquídeas.
- 3) Ajustar la identificación taxonómica y el listado de los individuos inventariados y que son objeto de levantamiento de veda incluyendo la presencia de *Crocodia aurata* y *Phaeographis sp.*, evidenciados por parte de este Ministerio en el registro fotográfico anexo.
- 4) Tomar medidas correctivas a las inconsistencias técnicas acerca la obtención de datos por medio de binoculares, cámaras fotográficas, la no colecta de material vegetal para identificar en laboratorio y la dificultad del acceso al dosel.
- 5) Aclarar las causas por la cual se reportó una diversidad poco representativa y ajustar el inventario.
- 6) En cuanto a las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepática y Líquenes de tipo no epífita se debe:
 - a) Realizar la caracterización mediante muestreo representativo para los grupos y/o especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se encuentren en los otros sustratos diferente al epífita (terrestres y rupícolas), describiendo y justificando la metodología implementada.
 - b) Presentar los soportes Cartográficos con las respectivas coordenada (MAGNAS SIRGAS origen Bogotá), con la ubicación de las nuevas especies reportadas.
 - c) Incluir las medidas de manejo para este tipo de especies en aras de subsanar el daño a las poblaciones afectadas con el desarrollo del proyecto.
- 7) Presentar cartografía impresa y en formato digital (Shape) a escala adecuada, con coordenadas planas Datum Magna Sirgas (especificando el origen) del proyecto que incluya:
 - a. Ubicación forófitos con la adecuada numeración.
 - b. Área de Influencia del proyecto.
 - c. Área de Remoción de cobertura vegetal.
 - d. Coberturas vegetales delimitadas y acorde a la leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia, presentando nomenclatura y descripción de está.
 - e. Cuerpos de agua lenticos y lóticos naturales y artificiales.
 - f. Localización de las áreas protegidas en el Área de Influencia.
- 8) En cuanto a las medidas de manejo La Empresa deberá:

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

- a) Proponer acciones que involucren el traslado y el enriquecimiento y/o restauración de los ecosistemas afectados con el fin de recuperar no solo el acervo genético de las especies, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorecer la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros).*
- b) Aclarar la actividad de manejo referente al establecimiento de épocas y tipos de reproducción (clonal o presencia de floración), presentando adicionalmente la estrategia para llevar a cabo la acción propuesta incluyendo objetivos, metas, indicadores, variables a medir, entre otros.*
- c) Incluir la cartografía de la propuesta de localización de áreas donde se desarrollaran las medidas y acciones de manejo (en coordenadas planas sistema referencia Magna Sirgas, origen Bogotá y shape respectivo).*

(...)”

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. 0064 del 29 de abril del 2015 y de acuerdo a las consideraciones técnicas mencionadas con anterioridad, se puede observar que la información suministrada por parte de la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, no es suficiente para que este Ministerio pueda pronunciarse de fondo respecto del levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto *“Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000”*, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander, por lo tanto se hace necesario requerir información adicional.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo para que un término no mayor a Cuarenta y Cinco (45) días calendario allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 0064 del 29 de abril del 2015.

Que este Ministerio comunicará en la parte dispositiva del presente acto administrativo, que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto *“Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000”*, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander.

Que las obligaciones derivadas de los diferentes actos administrativos proferidos por este Ministerio, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental respecto a las competencias de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, son de obligatorio cumplimiento una vez estos queden en firme; en consecuencia, 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.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

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

Que 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. 3 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.

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

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

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 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 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.

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 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 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

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

planta de empleos 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 en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – Requerir a la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, para que en el término de Cuarenta y Cinco (45) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo suministre la siguiente información, con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto *“Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000”*, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander, de conformidad con las consideraciones técnicas expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo:

- 1) Entregar las coordenadas del polígono de afectación correspondiente al área de afectación, acompañado de su correspondiente Shape (cobertura digital).
- 2) Incluir la caracterización florística aclarando la cantidad total de árboles y especies en los que se realizaron el inventario de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias y orquídeas.
- 3) Ajustar la identificación taxonómica y el listado de los individuos inventariados y que son objeto de levantamiento de veda incluyendo la presencia de *Crocodia aurata* y *Phaeographis sp.*, evidenciados por parte de este Ministerio en el registro fotográfico anexo.
- 4) Tomar medidas correctivas a las inconsistencias técnicas acerca la obtención de datos por medio de binoculares, cámaras fotográficas, la no colecta de material vegetal para identificar en laboratorio y la dificultad de acceso al dosel.
- 5) Aclarar las causas por la cual se reportó una diversidad poco representativa y ajustar el inventario.
- 6) En cuanto a las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepática y Líquenes de tipo no epífita se debe:
 - a. Realizar la caracterización mediante muestreo representativo para los grupos y/o especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se encuentren en los otros sustratos diferente al epífita (terrestres y rupícolas), describiendo y justificando la metodología implementada.
 - b. Presentar los soportes Cartográficos con las respectivas coordenadas (Magnas Sirgas indicando origen), con la ubicación de las nuevas especies reportadas.
 - c. Incluir las medidas de manejo para este tipo de especies en aras de subsanar el daño a las poblaciones afectadas con el desarrollo del proyecto.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- 7) Presentar cartografía impresa y en formato digital (Shape) a escala adecuada, con coordenadas planas Datum Magna Sirgas (especificando el origen) del proyecto que incluya:
 - a. Ubicación de forófitos con la adecuada numeración.
 - b. Área de Influencia del proyecto.
 - c. Área de Remoción de cobertura vegetal.
 - d. Coberturas vegetales delimitadas y acorde a la leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia, presentando nomenclatura y descripción de está.
 - e. Cuerpos de agua lenticos y lóticos naturales y artificiales.
 - f. Localización de las áreas protegidas en el Área de Influencia.

Artículo 2. – Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, deberá presentar en relación con las medidas de manejo para el proyecto *"Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000"*, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander, la siguiente información de conformidad con las consideraciones técnicas expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo:

- 1) Proponer acciones que involucren el traslado y el enriquecimiento y/o restauración de los ecosistemas afectados con el fin de recuperar no solo el acervo genético de las especies, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorecer la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros).
- 2) Aclarar la actividad de manejo referente al establecimiento de épocas y tipos de reproducción (clonal o presencia de floración), presentando adicionalmente la estrategia para llevar a cabo la acción propuesta incluyendo objetivos, metas, indicadores, variables a medir, entre otros.
- 3) Incluir la cartografía de la propuesta de localización de áreas donde se desarrollarán las medidas y acciones de manejo en coordenadas planas sistema referencia Magna Sirgas, indicando origen y Shape respectivo.

Artículo 3. – Comunicar a la empresa Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S., identificada bajo el NIT. 900531210-3, que hasta tanto no aporte la información solicitada mediante el presente acto administrativo, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas en el Área de Influencia del proyecto *"Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000"*, ubicado en los municipios de Bochalema y San Cayetano en el departamento de Norte de Santander.

Artículo 4. – 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 0216 y en la normatividad ambiental vigente darán lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Artículo 5. – 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 expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 6. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental- CORPONOR, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 7. – 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 8. – 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 04 MAY 2015


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Jurídicos:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos:	John Gonzalez Farias/ Contratista DBBSE – MADS. 
Concepto Técnico No.:	0064 del 29 de abril del 2015.
Expediente:	ATV 0216.
Auto:	Información Adicional.
Proyecto:	Sistema de Transporte de Hidrocarburos Oleoducto Caño Limón – Coveñas, Sector La Selva entre los PK248+000 a PK253+000.
Empresa:	Cenit Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.