

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 247

(03 JUL 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

Que mediante el radicado No. 4120-E1-16033 del 15 mayo de 2015, la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies epifitas vasculares y no vasculares, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo.

Que mediante el Auto No. 172 del 28 de mayo 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 parcial de veda para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo, a cargo de la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3 y dio apertura al expediente ATV 0233.

Que teniendo en cuenta la información allegada y existente en el expediente ATV 0233, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo y por lo tanto emitió el Concepto Técnico No. 0119 del 22 de junio del 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 La Empresa **PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD. (PCR)**, en adelante La Empresa, en el documento denominado “Solicitud de levantamiento temporal de veda para las epifitas presentes en el área de perforación exploratoria Cumplidor y su vía de acceso”, mediante radicado 4120-E1-16033 del 15 de Mayo del 2015.

“(…)

2.1. Localización y descripción del proyecto

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

El área de perforación exploratoria (APE) CUMPLIDOR, se encuentra dentro del bloque de tierras de la ANH denominado PUT-7 operado por PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD., ubicado en la cuenca Caguán-Putumayo. A nivel político-administrativo, el área de influencia del proyecto se ubica en el sector suroccidental del departamento de Putumayo, en territorio del municipio de Puerto Asís, específicamente en las veredas Campo Alegre, La Manuela y La Esmeralda.

El objetivo principal en el APE CUMPLIDOR, consiste en realizar la perforación exploratoria para identificar y caracterizar probables yacimientos de hidrocarburos, para ello se requiere realizar actividades de obras civiles, perforación de pozos, completamiento, pruebas de producción y finalmente, dependiendo de los resultados obtenidos, en caso que sea desfavorable el abandono y restauración de áreas intervenidas.

2.2. Caracterización biótica

2.2.1. Zonas de vida

Según la clasificación de zonas de vida de Holdridge (Espinal, 1978), el área de estudio corresponde a Bosque Muy Húmedo Tropical (bmh-T), que se caracteriza por presentar un régimen de precipitaciones elevado, por lo que no se identifica una estación seca marcada, sin embargo se presenta un periodo de disminución de lluvias (veranillo). Debido a que no se presentan meses secos, no hay déficit de humedad en el suelo, favoreciendo el desarrollo de vegetación con altos requerimientos hídricos y especies tolerables a la humedad.

Las condiciones climáticas que se presentan en el área de estudio son propias de esta zona de vida, con precipitaciones anuales promedio entre 4103 mm a 4175 mm, temperatura entre 22°C y 25°C y una humedad relativa aproximada de 85%.

2.2.2. Biomas

Realizando la superposición del área de estudio, con la información secundaria cartográfica evaluada y teniendo en cuenta el mapa de ecosistemas del país, dicha área se presenta en el Zonobioma Húmedo Tropical de la Amazonía y Orinoquía, que hace parte del gran Bioma del Bosque Húmedo Tropical.

- Gran Bioma bosque húmedo Tropical

Este gran bioma abarca una extensión total de 105.632.472 ha en Colombia y se caracteriza por presentar principalmente dos (2) tipos de climas: cálido húmedo y cálido muy húmedo. La precipitación media anual es superior a los 2.000 mm, y la altitud aproximada está entre 0 y 1.800 msnm.

2.2.3. Ecosistemas estratégicos y áreas protegidas

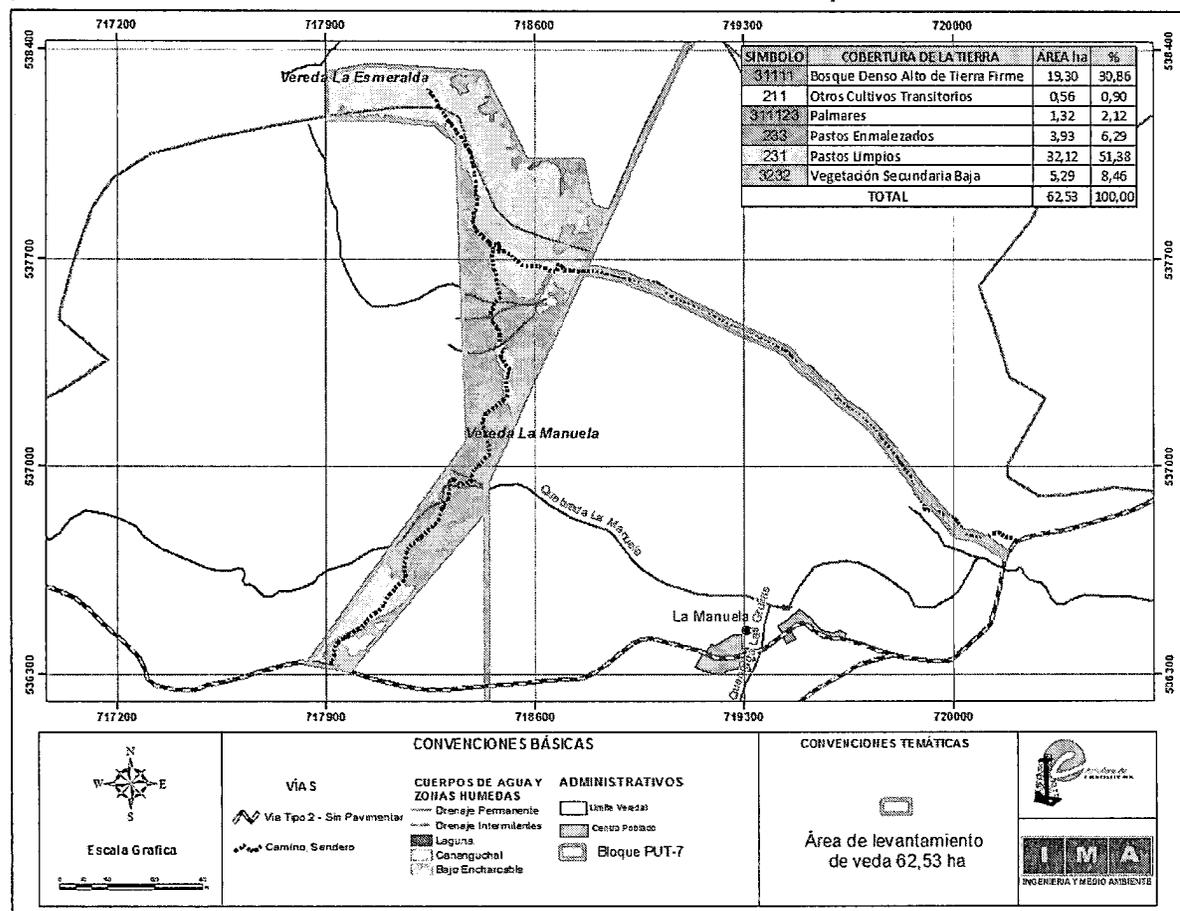
Con el fin de conocer la presencia o no de estas categorías de áreas protegidas en el área de estudio, se consultaron a las siguientes entidades competentes: Parques Nacionales Naturales (PNN), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), CORPOAMAZONIA, Asociación Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR). Adicionalmente, se consultaron visores y documentos de carácter ambiental disponibles en el país, como Tremarcos Colombia 2.0, RUNAP–Registro único nacional de áreas protegidas- y Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad –ANH-. De acuerdo a la información recolectada en estas fuentes, el área de estudio para el levantamiento temporal de veda no se traslapa con ningún ecosistema estratégico u área sensible y/o protegida.

2.2.4. Coberturas de la tierra

Las coberturas de la tierra identificadas para el área de estudio, se definieron basados en la interpretación supervisada de la imagen satelital Worldview 2 Multiespectral de octubre de 2014, con una resolución de 50 cm; la escala de interpretación fue de 1:5000; El análisis se realizó teniendo en cuenta el espectro electromagnético RGB (543), posterior se realizó una verificación y validación de las mismas con un trabajo en campo adelantado en la zona.

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

Figura 1. Coberturas de la tierra encontradas en el área de estudio para el levantamiento de veda.



Fuente: PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), en la solicitud de levantamiento de veda con radicado 4120-E1-16033 del 15 de Mayo del 2015 (Figura 5).

2.3. Metodología de inventarios y muestreos

La metodología empleada para el presente estudio, corresponde a la autorizada en la **Resolución N° 1382 del 13 de noviembre de 2014**, por el cual se otorga Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica, con fines de Elaboración de Estudios Ambientales.

a. - Fase de campo

Los sitios de muestreo se definieron de acuerdo a las coberturas identificadas en la fase de pre-campo, debido a que los árboles de las coberturas vegetales son hospederos o forófitos de las epífitas a registrar, por lo tanto se pudo aprovechar la información generada para la caracterización florística de estas coberturas.

De las parcelas registradas para la caracterización de la flora, se seleccionaron entre tres o cinco por tipo de cobertura presente en el área, dependiendo de la accesibilidad, la distancia entre las mismas, la biodiversidad y el tamaño de las parcelas registradas; en cada una de las parcelas, se seleccionó un forófito cada 10 metros, cumpliendo con los criterios de selección mencionados por Wolf (1993) y Gradstein et al. (2003). Estos deben ser árboles de gran porte, con diámetros a la altura del pecho (DAP) superiores a 10 cm (dándole prioridad a los de mayor diámetro), cuya corteza sea madura, con fisuras y sin ritidoma, además las parcelas deben estar ubicados en el interior de la cobertura ("Áreas Core").

Tabla 1. Tamaño de parcelas por cobertura vegetal

TIPO DE COBERTURA	TAMAÑO (M)	NÚMERO DE PARCELAS
Bosque Denso de Tierra Firme	100 x 10	6
Pastos Limpios	100 x 10	2
Palmares	100 x 10	1

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

Vegetación Secundaria Baja	100 x 10	3
----------------------------	----------	---

Fuente: PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), en la solicitud de levantamiento de veda con radicado 4120-E1-16033 del 15 de Mayo del 2015 (Tabla 10).

- Levantamiento de información

Sobre los hospederos seleccionados, se efectuaron levantamientos de plantas vasculares y no vasculares de los cinco estratos verticales propuestos por Johansson (1974), los cuales se retiraron manualmente o con ayuda de una desjarretadora botánica. Se realizó un registro fotográfico de cada morfoespecie colectada, además de anotar las características morfológicas y de localización en la planilla de campo.

Cada forófito fue marcado sobre la corteza y se georreferencio su posición con el uso de un GPS, en el cual se anotó el número de parcela y el número del árbol evaluado en la zona de muestreo, acompañados por la sigla EP (asignada para la caracterización de epífitas), con lo que se generó un waypoint con cada posición. Se verificó la presencia de epífitas litófitas, Bromelias y Orquídeas de hábito terrestre (ya que todas las especies de estas dos familias se encuentran en veda de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 0213 de 1977 (INDERENA).

La composición florística del área a estudiar fue definida a partir de los registros de campo, con base en las categorías taxonómicas presentes en las diferentes unidades de vegetación (familia, género y especie). La distribución se estableció teniendo en cuenta dos criterios: presencia de las especies en las diferentes coberturas vegetales (distribución horizontal) y la presencia de las mismas en los estratos verticales del forófito (distribución vertical – estratos base, tronco, dosel bajo, medio y externo).

- Trabajo post campo.

Todo el material se colectó en campo, para su determinación por profesionales especializados en la determinación de epífitas vasculares y no vasculares, con el fin de determinar los especímenes hasta el nivel de género o especie (teniendo en cuenta el nivel de complejidad de cada grupo y si está claro taxonómicamente).

El registro fotográfico de las epífitas registradas en los diferentes estudios fue organizado por medio de fichas descriptivas. Cada ficha incluyó la siguiente información: registro fotográfico, nivel taxonómico, distribución, unidad de cobertura en la que se registró, categoría de amenaza con las siguientes convenciones: (NT) casi amenazado; (CR) peligro crítico; (EN) en alto riesgo de extinción, (VU) vulnerable y (DD) datos insuficientes.

2.5. Resultados

-Epífitas vasculares

La composición florística de epífitas vasculares en el área de estudio, estuvo representada por 45 especies, distribuidas en 33 géneros, 13 familias y 1143 registros, donde la cobertura Bosque Denso Alto de Tierra Firme (BDTF) aportó la mayor abundancia de este tipo de organismos, con el 87% (995 registros) y Pastos Limpios (PL) el restante 13% (148 registros).

Tabla 2. Composición de epífitas vasculares en el área de estudio.

FAMILIA	ESPECIES	HÁBITO	BDTF	PL	TOTAL
ARACEAE	<i>Anthurium cf. polyschistum</i> R.E.Schult. & Idrobo	Hemiepífita secundaria	11		11
	<i>Anthurium clavigerum</i> Poepp.		19		19
	<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G.Don		41		41
	<i>Anthurium</i> sp.		10	9	19
	<i>Monstera</i> sp.		43	1	44
	<i>Philodendron cf. acutifolium</i> K.Krause		69		69
	<i>Philodendron cf. steyermarkii</i> G.S.Bunting		1		1
	<i>Philodendron gloriosum</i> André		88		88
	<i>Philodendron</i> sp.		12		12
	<i>Rhodospatha latifolia</i> Poepp.		134		134
	<i>Spathiphyllum</i> sp.		90		90
	<i>Syngonium podophyllum</i> Schott		20		20
ARECACEAE	<i>Desmoncus polyacanthos</i> Mart.	Trepadora	11		11
ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia</i> sp.	herbácea	5		5
BEGONIACEAE	<i>Begonia</i> sp.		12		12
BIGNONIACEAE	<i>Dolichandra unguis-cati</i> (L.) L.G.Lohmann	epadora leñosa	8		8

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

FAMILIA	ESPECIES	HÁBITO	BDTF	PL	TOTAL
BROMELIACEAE	<i>Aechmea cf. mertensii</i> (G.Mey.) Schult. & Schult.f.	Holoepífita	8	3	11
	<i>Aechmea zebrina</i> L.B.Sm.			8	8
	<i>Ronnbergia</i> sp.		10		10
CYCLANTHACEAE	<i>Asplundia</i> sp.	Trepadora herbácea	30		30
DRYOPTERIDACEAE	<i>Elaphoglossum</i> sp.	Holoepífita		17	17
	<i>Polybotrya</i> sp.		14	5	19
EUPHORBIACEAE	<i>Omphalea</i> sp.	Trepadora herbácea	21		21
GESNERIACEAE	<i>Columnnea</i> sp.	Holoepífita	11	3	14
	<i>Drymonia</i> sp.		5		5
HYMENOPHYLLACEAE	<i>Trichomanes</i> sp.	Trepadora herbácea	7		7
LEGUMINOSAE	<i>Deguelia scandens</i> Aubl.	Trepadora leñosa	32		32
MENISPERMACEAE	<i>Odontocarya</i> sp.	Trepadora herbácea	9		9
ORCHIDACEAE	<i>Orymborkis cf. forcipigera</i> (Rchb.f. & Warsz.) L.O.Williams	Holoepífita	3		3
	<i>Epidedrum</i> sp.1		1	7	8
	<i>Epidedrum</i> sp.2		18	31	49
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora</i> sp.		4		4
PIPERACEAE	<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) Kunth	Trepadora herbácea	6	26	32
	<i>Peperomia</i> sp.		65	3	68
	<i>Piper</i> sp.		3		3
POLYGONACEAE	<i>Coccoloba excelsa</i> Benth.	Trepadora leñosa	7		7
POLYPODIACEAE	<i>Microgramma cf. reptans</i> (Cav.) A.R. Sm.	Trepadora herbácea	23		23
	<i>Microgramma persicariifolia</i> (Schrad.) C. Presl	Holoepífita	72	33	105
	<i>Niphidium cf. mortonianum</i> Lellinger		8		8
	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger		3	2	5
	<i>Microgramma</i> sp.	Trepadora herbácea	25		25
PTERIDACEAE	<i>Radiovittaria</i> sp.	Holoepífita	13		13
SAPINDACEAE	<i>Serjania</i> sp.	Trepadora herbácea	5		5
SMILACACEAE	<i>Smilax</i> sp.		9		9
URTICACEAE	<i>Pilea</i> sp.		9		9
22 FAMILIAS	45 ESPECIES		995	148	1143

Fuente: PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), en la solicitud de levantamiento de veda con radicado 4120-E1-16033 del 15 de Mayo del 2015 (Tabla 16).

-Epífitas no vasculares

La composición florística de las epífitas no vasculares en el área de estudio correspondió a 24 especies, 20 géneros, 17 familias y 1097 registros. Los líquenes estuvieron representados por 16 especies, 13 géneros, 11 familias y 737 registros, seguidos por los musgos con cuatro especies, cuatro géneros, cuatro familias y 139 registros y por último, las hepáticas, representadas por cuatro especies, tres géneros, dos familias y 221 registros.

Tabla 3. Composición de epífitas no vasculares en el área de estudio.

FAMILIA	ESPECIE	% Cobertura
ARTHONIACEAE	<i>Cryptothecia cf. striata</i> G. Thor	256
	<i>Cryptothecia</i> sp.	136
	<i>Cryptothecia</i> sp.2	78
	<i>Cryptothecia</i> sp.3	90
BRACHYTHECIACEAE	<i>Brachythecium</i> sp.	170
CALYMPERACEAE	<i>Calymperes cf. afzelii</i> Sw.	55
COENOGONIACEAE	<i>Coenogonium linkii</i> Ehrenb.	134
COLLEMATACEAE	<i>Leptogium diafanum</i> (Montagne) Nylander	120
GOMPHILLACEAE	<i>Tricharia cuneata</i> L.I. Ferraro & Vězda	15
GRAPHIDACEAE	<i>Phaeographis flavescens</i> Dal-Forno & Eliasaro	45
	<i>Thelotrema suecicum</i> (H. Magn.) P. James	132
LEJEUNACEAE	<i>Microlejeunea</i> sp.1	69
	<i>Microlejeunea</i> sp.2	74
	<i>Taxilejeunea</i> sp.	38
LEPIDOZACEAE	<i>Lepidozia peruviana</i> Sthep.	69

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

LEUCOPHANACEAE	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedwig	326
MALMIDEACEAE	<i>Malmidea furfurosa</i> (Tuck. ex Nyl.) Kalb & Lücking	82
METZGERIACEAE	<i>Metzgeria</i> sp.	5
PARMELIACEAE	<i>Bulbothrix</i> sp.1	7
	<i>Parmotrema andinum</i> (Müll. Arg.) Hale.	11
PLAGIOCHILACEAE	<i>Pagliochila</i> sp.	273
PORINACEAE	<i>Porina</i> sp.	121
RAMALINACEAE	<i>Psorella</i> sp.	38
THUIDACEAE	<i>Thuidium peruvianum</i> Mitt.	43
TOTAL		2391 cm²

Fuente: PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), en la solicitud de levantamiento de veda con radicado 4120-E1-16033 del 15 de Mayo del 2015 (Tabla 18).

2.6. Soportes cartográficos

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), dentro del documento presenta tres imágenes, dos para evidenciar la localización del proyecto y una tercera para las coberturas vegetales.

2.7. Medidas de Manejo

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), presenta tres medidas de manejo entre la cuales presenta:

- 1) Realizar un guía ilustrada de epífitas vasculares y no vasculares, y capacitación Ambiental.
- 2) Programa de compensación por afectación de flora epífita en el cual se propone llevar a cabo el rescate, traslado y establecimiento del 100% de individuos de las especies de epífitas con algún grado de amenaza, en la zonas donde se implementen actividades de descapote y aprovechamiento forestal.
- 3) Programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular, La Empresa señala que: “debido a la falta de información certera y verídica que permita demostrar el éxito de medidas de traslado y establecimiento de epífitas no vasculares, se propone como medida compensatoria la reforestación de 1 ha con especies nativas, sobre las márgenes hídricas de los cuerpos de agua y/o nacaderos presentes en el área de estudio, priorizando áreas o márgenes hídricas con ausencia de cobertura vegetal protectora, teniendo en cuenta de escoger los forófitos que puedan ser hospederos de epífitas vasculares y no vasculares, las cuales se establecerán en estos gracias a los procesos y mecanismos particulares de dispersión de este grupo de epífitas”.

(...).”

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1. Con relación a la caracterización biótica

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), describe en base a información secundaria, características generales de las zonas de vida (precipitación, altitud y clima), elementos que se requieren para relacionar las condiciones ambientales características de la zona respecto a la composición biótica encontrada. Adicionalmente presenta información de las unidades de cobertura en hectáreas y porcentaje de hectáreas basados en la leyenda de Corine Land Cover, se puede identificar la gran representatividad del “bosque denso alto de tierra firme”, que representa el 30.86% del 100% del área de influencia.

3.2. Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), no presenta información acerca de la caracterización florística realizada y no presenta el inventario forestal, herramienta necesaria para identificar si existen otros organismos objeto de veda en la zona de influencia del proyecto.

Sin embargo, La Empresa enfatiza en la caracterización realizada para el grupo denominado “epífitas”, menciona que se establecieron diferentes parcelas (100*10) en las unidades de cobertura, teniendo en cuenta los criterios de selección mencionados por Wolf (1993) y Gradstein et al. (2003), los cuales señalan que se debe muestrear un forófito cada 10 metros, sin embargo, la Empresa no relaciona el número de forófitos muestreados por parcela, ni presenta la información del total de árboles muestreados. Aun así la Empresa señala en la página 25 del documento “la especie del forófito tuvo poca influencia sobre el número y/o composición de epífitas sobre este”, esta afirmación deberá ser soportada en primer medida entregando el listado de los forófitos en

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

los que se muestreo las epífitas, relacionando claramente la relación hospedero-huésped, y presentar los datos en los cuales se basaron para realizar el mencionado argumento, así mismo presentar los soportes en los que se basaron para emitir las siguientes afirmaciones presentada en la página 27 por la Empresa: "la edad de los árboles seleccionados para el muestreo fue un factor importante"; "la estructura de la corteza del forófito fue otro factor importante a tener en cuenta del hábitat de los Líquenes epífitos. Por lo tanto, especies de árboles con diferentes tipos de corteza fueron seleccionados como unidades muestrales. La corteza podía ser suave y con una capa muy delgada de corcho, o áspera y con una capa de corcho gruesa y más o menos esponjada. Los árboles con cortezas sueltas (p. ej. ritidoma) tienden a ser pobres en líquenes epífitos, por lo cual no se tuvieron en cuenta", argumentos que dan a entender una posible selección especies de los forófitos que servirán para un análisis de preferencia.

Este Ministerio considera que la representatividad del estudio, entre otros depende de la selección de forófitos, por lo tanto es necesario que se clarifique cuántos forófitos se muestrearon en cada sub-unidad de cobertura evaluada, así mismo se deberá organizar la información de tal manera que se pueda relacionar el número de forófitos por unidad de cobertura, las especies de estos y las especies de epífitas que hospedan.

Adicionalmente, La Empresa, presenta en la Figura 7 del documento (Figura 2 del presente acto administrativo), una imagen de Johansson (1974) y Gradstein et al., (1996), en la cual se observa una estratificación del árbol en donde se tiene en cuenta el dosel externo, medio y bajo, adicionalmente La Empresa en la página 24 del documento, cita: "se tuvieron en cuenta los cinco estratos verticales propuestos por Johansson", sin embargo, no describe detalladamente la manera en que obtuvo información de cada estrato teniendo en cuenta que se requiere de una técnica especial para el acceso de dichos estratos y para la colecta del material vegetal necesario para la óptima identificación taxonómica de este tipo de organismos, ya que 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, lirelas, observación y medición de esporas, escamas², entre otros.

Tampoco es claro, como realizó la numeración de individuos y/o de colonias que la Empresa menciona en la página 26 del documento, normalmente en el caso de epífitas para la obtención de estos datos se requiere de técnicas y métodos específicos y especializados (cuadrilla de acetato), y es necesario saber de qué manera se realizaron estos levantamientos de información y que variables se tuvieron en cuenta para su levantamiento (orientación geográfica, distancia entre estratos), pues tal y como cita la Empresa "estos organismos dependen del microhábitat, por ende el análisis dependerá de su posición en el árbol y de los factores ambientales que determinan el microhábitat".

3.3. Con relación a resultados

La Empresa en la página 24 del documento señala: "se verificó la presencia de epífitas litófitas, Bromelias y Orquídeas de hábito terrestre (ya que todas las especies de estas dos familias se encuentran en veda de acuerdo a lo estipulado en la Resolución 0213 de 1977", sin embargo, no describe la manera que obtuvo los registros de este tipo de organismos, tampoco relaciona resultados específicos que soporten que se tuvieron en cuenta, la caracterización de dichos organismos es habito diferente al del tipo epífito, y que para el cumplimiento de su análisis en la presente solicitud debió realizarse bajo una metodología adecuada; también debe incluirse acciones pertinentes para el plan de manejo de estas especies.

Este Ministerio precisa que efectivamente el levantamiento de veda no es solo para las denominadas plantas epífitas, sino que los grupos de qué trata la Resolución 213 de 1977 incluye musgos, hépaticas, líquenes, bromelias y orquídeas, que se especializan en diferentes sustratos tales como suelo, troncos en descomposición, rocas, entre otros, esta especialidad es de gran importancia para el funcionamiento de los ecosistemas (entre otras funciones), ya que la capacidad de establecerse como pioneros durante la colonización en sitios carentes de vegetación permite que con el tiempo el sustrato se prepare para el desarrollo sucesivo de otras plantas,³ y

¹ CHURCHILL, S. P., & LINARES C, E. L. 1995. Prodrómus Bryologiae Novo-Granatensis: Introducción a la flora de musgos de Colombia.

² DE VALENCIA, M. C. AGUIRRE, J. 2002. Hongos liquenizados (Vol. 8). Univ. Nacional de Colombia.

³ NASH, T. H. (Ed.). 1996. Lichen biology. Cambridge University Press.

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

por la tanto la Empresa, deberá reportar todas las especies objeto de veda, que tal como en este caso, se relacionan con el funcionamiento de los elementos que componen el ecosistema y permiten el establecimiento de nuevos procesos naturales, por lo tanto el valor, reconocimiento y profundización de las dinámicas ecológicas de estas especies y sus diferentes estrategias, son vitales, y se debe propender a realizar todas las acciones de manejo necesarias que posibilite la continuidad y conservación de estos organismos como iniciadores de procesos funcionales en los ecosistemas.

Finalmente, la Empresa menciona que realizó fichas descriptivas en las que se relaciona la categoría de amenaza de las especies, pero no presenta ningún resultado soportando esta actividad.

En el calculado del estimativo de especies a afectar no se relaciona las unidades de cobertura correspondientes a palmares y vegetación secundaria, de igual forma no es clara la inclusión de las especies de hábito no epífita.

3.4. Con relación a los soportes cartográficos

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), dentro del documento presenta tres imágenes, dos para evidenciar la localización del proyecto y una tercera para las coberturas vegetales, sin embargo, dichas imágenes no poseen una escala nítida y visible, por ende la cartografía deberá complementarse cumpliendo con los requerimientos expuestos en la página www.gobiernoenlinea.gov.co “SISTEMA ÚNICO DE TRÁMITES”, para la solicitud de levantamiento de veda se señala: “Mapa de cobertura del área a intervenir con la posición geográfica de los individuos sobre los que se está haciendo la solicitud de levantamiento de la veda”.

3.5. Con relación a las medidas de manejo

PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR), presenta tres medidas de manejo que este Ministerio considera apropiadas, sin embargo, aclara que en el caso del rescate, traslado y establecimiento de las especies se deberá ajustar el programa teniendo en cuenta los criterios de diversidad, senescencia, fitosanitarios y de reproducción de los grupos, y deberá propender a la supervivencia especialmente de las 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, y no solamente a las especies que tengan alguna categoría de amenaza como lo menciona la Empresa. Adicionalmente la Empresa deberá incluir acciones de manejo para las especies de la Resolución 213 de 1977, que habiten otros sustratos.

La Empresa señala que las especies encontradas en el área de influencia “son especies con amplios rangos de distribución y comunes localmente; no se encuentra en categoría de amenaza según las categorías definidas por la UICN”, sin embargo, se reportan varios individuos con nivel taxonómico identificado solo a nivel a “género”, adicional a las inconsistencias ya mencionadas, y debido a que de la caracterización reportada depende el porcentaje del traslado de las especies, se considera que la Empresa deberá adelantar en la medida de lo posible la identificación taxonómica a nivel de especie, de todas los individuos objeto de veda registrados, el cual deberá estar soportado por un certificado ya sea de herbario o del especialista que llevo a cabo esta actividad. En el caso que la identificación no se pueda adelantar de manera plena se deberá describir y justificar el nivel alcanzado.

Adicionalmente, el enfoque del programa de reforestación para compensar las especies epífitas no vasculares, se deberá reorientar hacia una propuesta de restauración ecológica, que además de ajustar sus planteamientos técnicos resultado del análisis de factores tensionantes y limitantes, y seleccionar las diferentes estrategias en pro de recuperar la estructura y función del ecosistema a restaurar, la medida deberá presentar indicadores y variables que permitan medir la eficacia de esta medida de manejo en pro de las especies no vasculares. En este caso que la Empresa,

PURVIS, W. 2000. Lichens. Natural History Museum. pp 112.

DE VALENCIA, M. C. AGUIRRE, J. 2002. Hongos liquenizados (Vol. 8). Univ. Nacional de Colombia.

ROWE, J. G., SAIZ, C., & PUERTO, M. S. 1995. Colonización y alteración de mosaicos romanos por líquenes y briofitos. Revista ph, (11).

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”

proyecte realizar una manipulación del ambiente biótico, deberá tener en cuenta los diferentes estratos de la vegetación: rasante, herbáceo, arbustivo y arbóreo.

Así mismo, se debe tener en cuenta varias estrategias que estén relacionados con los elementos del sistema, tales como: la dispersión manual de semillas, siembra de plántulas provenientes del banco de semillas (integrando elementos biológicos adecuados a un paisaje local⁴), recuperación del suelo (manipulación del ambiente físico y químico también), así como las participación comunitaria. Por lo tanto, se deberá ajustar de tal manera que la rehabilitación ecológica estipulada no tenga solo por objeto la plantación de árboles nativos, sino que se tenga en cuenta la estructura ecológica de los ecosistemas a recuperar, en tal sentido, se recomienda que la propuesta a presentar sea denominada “rehabilitación ecológica”.

4. CONCEPTO

*La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que la información presentada en la solicitud de levantamiento de veda presentado por La Empresa **PETRO CARIBBEAN RESOURCES LTD (PCR)** con **NIT. 900441005-3**, para el proyecto “**Área de perforación exploratoria Cumplidor**”, no es suficiente para la toma de la decisión y requiere de información adicional para dar continuidad al trámite.*

4.1 *Teniendo en cuenta las consideraciones realizadas en el acápite 3, del concepto técnico que acoge el presente acto administrativo, La Empresa deberá presentar un documento con la siguiente información:*

4.1.1. *Sobre la metodología de muestreo y sus resultados:*

- a. Describir y justificar la metodología implementada en todos los hábitos (cortícolas rupícolas, terrestres), utilizada para realizar la caracterización de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en especial de los grupos de hábito no epífita.*
- b. Reportar el número de forófitos muestreados por cada una de las parcelas y el número total de forófitos muestreados, y el análisis de representatividad estadística.*
- c. Presentar las coordenadas de las parcelas de muestreo.*
- d. Relacionar el listado de las especies en el sustrato o hábito en el que se encontró.*
- e. Listado de las especies de forófitos muestreados relacionados con las especies epífitas hospederas (análisis de la relación forófito – epífita).*
- f. Relacionar los registros de las especies de epífita muestreada en relación al nivel de estratificación en la que se encontró.*
- g. Descripción de la(s) técnica (s) y/o herramientas por medio de las cuales se obtuvieron los registros de las epífitas presentes en el estrato de dosel.*
- h. Descripción de la(s) técnica (s) y/o herramientas por medio de las cuales se obtuvieron los registros de las coberturas en cm² de las epífitas no vasculares.*
- i. Aclarar en el estimativo de epífitas vasculares y no vasculares a afectar porque no se incluyó los datos de las coberturas de palmares y vegetación secundaria.*
- j. Presentar la categoría de amenaza de las especies de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, acompañados de su certificado de identificación taxonómica.*
- k. Describir y justificar el nivel alcanzado para las especies reportadas a nivel taxonómico “género”.*
- l. Presentar el inventario de caracterización florística del área que requerirá remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto.*

4.1.2. *En relación con las medidas de manejo:*

- a. Presentar medidas de manejo para especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas de hábito no epífita.*
- b. Reorientar la propuesta de reforestación del programa denominado “programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular” hacia un programa de restauración ecológica en una hectárea, para lo cual deberá:*

⁴ Clewell, A., Rieger, J., & Munro, J. (2000). Guidelines for developing and managing ecological restoration projects.

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

- i. Ajustar sus planteamientos técnicos resultado del análisis de factores tensionantes y limitantes en el área de influencia del proyecto.*
- ii. Seleccionar las diferentes estrategias en pro de recuperar la estructura y función del ecosistema a restaurar.*
- iii. Indicar las medidas a aplicar para mantener el objetivo (plateos, riego, fertilización, resiembra, cerramiento, etc.)*
- iv. Presentar indicadores y variables que permitan medir la eficacia de la medida. Se deberá incluir indicadores para valorar la eficacia de esta medida de manejo en pro de las especies no vasculares.*

4.1.3. Con respecto a la cartografía:

- a. Presentar una cartografía de coberturas vegetales a escala de 1:5000 hasta 1:10.000, en donde se identifique la ubicación de las parcelas muestreadas y la ubicación de las vías de acceso, cuerpos de agua, en el sistema de coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá, en formato impreso y digital modificable (shapes).*

4.2. Reportar si sobre el área de influencia, existen otras especies de flora declaradas en veda tales como: Helechos de las Familias: Cyatheaceae y Dicksoniaceae; géneros Dicksonia, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephrolepis, Sphaeropteris y Trichopteris (Resolución 0801 de 1977), Pino Colombiano (Podocarpus rospigliossi, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), Nogal (Juglans spp.), Hojarasco (Talauma caricifragans), Molinillo (Talauma hernandezii), Caparrapí (Ocotea caparrapi), Comino de la Macarena (Erithroxylon sp. [sic.]) (Resolución 0316 de 1974) o la presencia del Cerroxilon quindiuense que se encuentra como objeto de protección bajo la Ley 61 de 1985.

En caso de encontrar la presencia de alguna de las especies mencionadas, la Empresa deberá allegar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la solicitud de levantamiento de veda de los especímenes vedados identificados, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- a. Caracterización biótica del área a intervenir.*
- b. En el caso de los fustales se debe hacer un censo del total de los individuos con su correspondiente georreferenciación por individuo.*
- c. Mapa de cobertura del área a intervenir con la posición geográfica de los individuos sobre los que se está haciendo la solicitud de levantamiento de la veda.*
- d. Caracterización de la regeneración natural por tipo de cobertura que se va a intervenir, en donde se incluya la descripción y justificación del método y establecer la abundancia promedio por hectárea de brinzales y latizales.*
- e. Presentar las Medidas de manejo propuestas por la afectación de las especies en veda sobre las que se va a causar afectación.*
- f. Disposición final de los productos derivados del aprovechamiento.*

(...)”

Consideraciones Jurídicas

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

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0233 y el Concepto Técnico No. 0119 del 22 de junio del 2015, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información remitida por la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, no es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo respecto del levantamiento parcial de veda para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo, 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. 0119 del 22 de junio del 2015.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo.

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

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

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

Que 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

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

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011 establece en el Numeral 15 del Artículo 16, 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 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 Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, para que en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo suministre un documento técnico que contenga información adicional, complementaria y aclaratoria, con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7”*, ubicado en el municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo, de conformidad con las consideraciones y evaluación técnica expuestas en la parte motiva:

1) Sobre la metodología de muestreo y sus resultados:

- a. Describir y justificar la metodología implementada en todos los hábitos (cortícolas rupícolas, terrestres), utilizada para realizar la caracterización de las especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en especial de los grupos de hábito no epífita.
- b. Reportar el número de forófitos muestreados por cada una de las parcelas y el número total de forófitos muestreados, y el análisis de representatividad estadística.
- c. Presentar las coordenadas de las parcelas de muestreo.
- d. Relacionar el listado de las especies en el sustrato o hábito en el que se encontró.
- e. Listado de las especies de forófitos muestreados relacionados con las especies epífitas hospederas (análisis de la relación forófito – epífita).
- f. Relacionar los registros de las especies de epífita muestreada en relación al nivel de estratificación en la que se encontró.
- g. Descripción de la(s) técnica (s) y/o herramientas por medio de las cuales se obtuvieron los registros de las epífitas presentes en el estrato de dosel.

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

- h. Descripción de la(s) técnica (s) y/o herramientas por medio de las cuales se obtuvieron los registros de las coberturas en cm² de las epífitas no vasculares.
- i. Aclarar por qué no se incluyó en el estimativo de epífitas vasculares y no vasculares a afectar, los datos de las coberturas de palmares y vegetación secundaria.
- j. Presentar la categoría de amenaza de las especies de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, acompañados de su certificado de identificación taxonómica.
- k. Describir y justificar el nivel alcanzado para las especies reportadas a nivel taxonómico "género".
- l. Presentar el inventario de caracterización florística del área que requerirá remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto.

2) En relación con las medidas de manejo:

- a. Presentar medidas de manejo para especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas de hábito no epífita.
- b. Reorientar la propuesta de reforestación del programa denominado "*programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular*" hacia un programa de restauración ecológica en una hectárea, para lo cual deberá:
 - i. Ajustar los planteamientos técnicos resultado del análisis de factores tensionantes y limitantes en el área de influencia del proyecto.
 - ii. Seleccionar las diferentes estrategias en pro de recuperar la estructura y función del ecosistema a restaurar.
 - iii. Indicar las medidas a aplicar para mantener el objetivo (plateos, riego, fertilización, resiembra, cerramiento, etc.)
 - iv. Presentar indicadores y variables que permitan medir la eficacia de la medida. Se deberá incluir indicadores para valorar la eficacia de esta medida de manejo en pro de las especies no vasculares.

3) Con respecto a la cartografía:

- a. Presentar una cartografía de coberturas vegetales a escala de 1:5000 hasta 1:10.000, en donde se identifique la ubicación de las parcelas muestreadas y la ubicación de las vías de acceso, cuerpos de agua, en el sistema de coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá, en formato impreso y digital modificable (Shapes).

Artículo 2. – Comunicar a la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, que en caso de encontrar alguna especie con veda nacional y/o Regional en el área de intervención del proyecto que no haya sido incluida en la presente solicitud, deberá adelantar la correspondiente solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Autoridad Ambiental competente, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR identificada bajo el NIT. 900441005-3, deberá reportar si sobre el área de influencia del proyecto se identifica la presencia de *Ceroxylon quindiuense*, el cual no se encuentra vedado pero cuya tala se encuentra prohibida mediante la Ley 61 de 1985.

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

Artículo 4. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa Petro Caribbean Resources Ltda – PCR, 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"*.

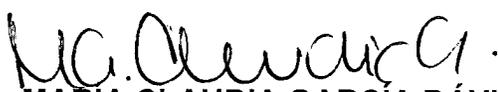
Artículo 5. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 6. – 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 7. – 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 **03 JUL 2015**



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos:	John González/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Concepto Técnico No.:	0119 del 22 de junio del 2015.
Expediente:	ATV 0233.
Auto:	Información Adicional.
Proyecto:	Área de Perforación Exploratoria Cumplidor – APE Cumplidor, Bloque Put – 7
Empresa:	Petro Caribbean Resources Ltda