



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No

2170

( 16 NOV 2018 )

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

**EL DIRECTOR (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS  
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante el radicado No. E1-2018-000528 del 10 de enero del 2018, la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Basari", ubicado en jurisdicción del municipio de Piojó, en el departamento de Atlántico.

Que a través del Auto 015 del 29 de enero de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Basari", ubicado en jurisdicción del municipio de Piojó, en el departamento de Atlántico, a cargo de la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, dando apertura al expediente ATV 721.

Que mediante Auto 182 del 08 de mayo de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional con el fin de continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento de la veda para las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Perforación Exploratoria Basari".

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 721, presentada por la sociedad Ecopetrol S.A, con NIT. 899.999.068-1, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Basari", ubicado en jurisdicción del municipio de Piojó, en el departamento de Atlántico, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud así como la información adicional presentada, emitiendo el Concepto Técnico No. 285 del 1 de noviembre de 2018, que estableció lo siguiente:

\*(...)

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

### **3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad mediante radicado No. E1-2018-021894 del 27 de julio del 2018 en respuesta a la información requerida en el Auto N° 182 del 08 de mayo de 2018, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera:*

#### **3.1 En relación a la localización y descripción del proyecto**

*La sociedad ha dado claridad que en vista que el proyecto se encuentra actualmente en proceso de licenciamiento, no cuenta con los diseños finales de las obras que serán objeto de intervención, motivo por el cual no define las áreas puntuales de intervención que se presentarán dentro de las 110,39 hectáreas del APE.*

*No obstante, la sociedad presenta un escenario de obras que se adelantarán dentro del proceso exploratorio una vez se obtenga la Licencia, indicando su extensión, y aclarando que estas se ubicarán dentro del APE Basari. Conforme la Tabla 1 del presente concepto, la sociedad proyecta construir tres (3) Plataformas hasta dos (2) hectáreas cada una, una (1) Plataforma de hasta tres hectáreas (3), un total de 7,48 Km de construcción de vías nuevas hasta de 20 m de ancho para un área de 14,96 hectáreas, Tres (3) ZODMES's de hasta una (1) hectárea cada uno, cuatro (4) áreas ZODAR de 0,45 hectáreas cada una, ocho (8) Kilómetros de líneas de flujo con un derecho de vía de 6 metros para un área de 4,8 hectáreas, y ocho (8) ocupaciones de cauce de 50 x 20 metros para un área de 0,8 hectáreas. En este sentido la suma de las áreas nombradas, establecen un escenario máximo de intervención de 34,36 hectáreas dentro del APE Basari.*

*Teniendo en cuenta lo anotado una vez la sociedad defina las áreas puntuales de intervención donde se realizará la remoción de la cobertura vegetal para las obras del proyecto, deberá presentar a esta Dirección la información en la cual se delimitan dichas áreas a intervenir, las coberturas vegetales, y la determinación y abundancia de Epifitas Vasculares y No Vasculares allí contenidas.*

#### **3.2 Con relación a la caracterización biótica**

*La sociedad ha presentado las características bióticas generales del área a intervenir, indicando que el área se presenta sobre el zonobioma seco tropical del Caribe. Se ha indicado que, si bien en este ecosistema se indica una diversidad baja, se presenta un alto grado de endemismo y especiación. Las coberturas reportadas de mayor intervención dentro del APE corresponden a los Pastos arbolados con 59,24% del área, seguido de los Pastos Limpios con un 23,92%.*

*Finalmente, la sociedad ha presentado un marco físico-biótico general, presentando las descripciones de las coberturas a intervenir junto con su registro fotográfico, y especies vegetales más relevantes dentro de estas.*

#### **3.3. Con relación a la metodología de inventarios, muestreos, y resultados.**

*La sociedad no reporta presencia de especies de tipo arbóreo en categoría de veda nacional, lo cual puede corresponder con el alto grado de intervención del área, y la zona de vida presente correspondiente al Bosque Seco Tropical. No obstante, lo anotado si bien la sociedad no remite el censo forestal de las áreas de intervención puntual en el sentido que dichas áreas no han sido definidas, una vez se aprueben las áreas en el Estudio de Impacto Ambiental, estas bases de datos deberán ser remitidas previo al inicio de actividades.*

*Se aclara que, si se presentan especies arbóreas o helechos arborescentes en categoría de veda nacional, conforme lo establecido en las Resoluciones 0316 de 1974, Resolución 0801 de 1977 (INDERENA), la sociedad deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda para estas especies en caso de ser reportadas.*

*Respecto a la caracterización de Epifitas la sociedad implemento la toma de datos por medio del protocolo Gradstein et al., 2003, estableciendo parcelas forófitos hasta obtener la estabilización de las curvas de acumulación de especies conforme se indica en el documento.*

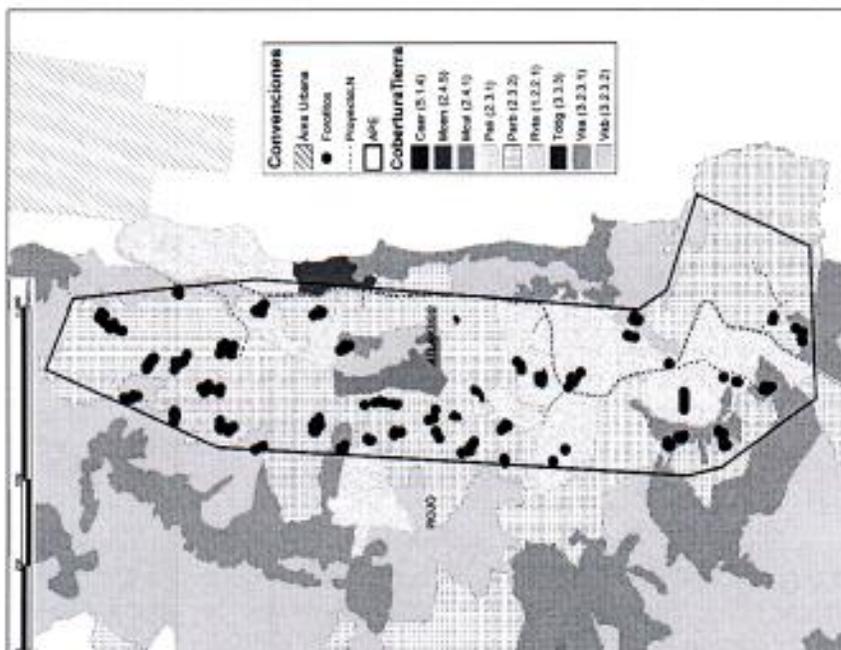
*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

Se caracterizó un total de 220 forófitos en las coberturas de Pastos y Vegetación secundaria. Para la cobertura natural correspondiente a Vegetación secundaria, se adelantó en promedio el muestreo de 6 árboles por hectárea, esto dentro de la totalidad del APE. Ahora bien, partiendo del hecho que la sociedad informa que proyecta intervenir el 31% (34,36 ha) del área total del APE, y no indica proyección de coberturas a afectar, se realizó un análisis en la misma proporción, respecto a las áreas a intervenir para cada una de las unidades de la tierra sobre las cuales se desarrollaron muestreos. Para el caso de la vegetación secundaria se puede indicar que, para un tamaño proporcional de intervención de 1,81 hectáreas, el muestreo puede ser representativo, ya que superaría en esta proporción lo propuesto por Gradstein et al., 2003, esto teniendo en cuenta además que las curvas de acumulación de especies calculadas para las epifitas no vasculares en las coberturas muestreadas tienen tendencias asintóticas, al igual que la curva determinada para epifitas vasculares.

En la misma línea de análisis, para la cobertura de Pastos Limpios y Pastos arbolados, donde dadas las características de intervención antrópica de estas unidades de cobertura, donde no se cuenta con una estructura boscosa o de vegetación y hay baja disponibilidad de forófitos, se considera que el muestreo no puede asimilarse con los postulados del protocolo de Gradstein et al. (2003). No obstante, los forófitos que contienen estas áreas generalmente reportan poblaciones epifitas vasculares y no vasculares, por lo que se considera que el muestreo presentado para estas unidades de cobertura, donde se evaluaron entre 4 y 5 forófitos por categoría de cobertura, pueden ser consideradas como suficientes.

Vale la pena indicar que una vez se adelantó la revisión de la distribución de las parcelas objeto de muestreo en el APE, se corroboró que estas fueron dispuestas de forma desagregada, abarcando la mayor parte del territorio y las coberturas de la tierra incluidas. En este sentido se considera que los muestreos se distribuyeron de manera adecuada tal como se muestra a continuación.

**Figura 7. Distribución de puntos de muestreo en el APE.**



**Fuente: radicado E1-2018-021894 - MADS**

La diversidad y abundancia determinada para las epifitas vasculares fue tan baja que en la mayor parte de las coberturas la sociedad no considero viable el cálculo de curvas de acumulación. Estos resultados obtenidos son comunes en zonas que han tenido una alta intervención antrópica bajo las condiciones de altas temperaturas y fragmentación de la zona ubicada en el Zonobioma seco tropical del caribe. No obstante, es importante la consideración ya anotada respecto a que en esta zona se presenta un alto grado de endemismo y especiación, motivo por el cual las medidas de manejo deberán tener en cuenta el **rescate, traslado y reubicación del total de epifitas vasculares** que serán objeto de intervención, con excepción de la especie *Tillandsia flexuosa* sobre la cual se debe rescatar el 90% se individuos a intervenir.

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

*Respecto de las identificaciones taxonómicas de las especies Epifitas vasculares y no vasculares reportadas, la sociedad remite dos (2) certificados de identificación del herbario de la Universidad de Caldas FAUC dentro de la información anexa. El primer certificado denominado "CERTIFICADO DE HERBARIO FAUC ENV EIA\_BASARI" contiene especies reportadas en los muestreos de líquenes y briofitos. El segundo certificado denominado "CERTIFICADO HERBARIO FAUC FORÓFITOS Y EV BASARI" contiene la identificación de los forófitos objeto de muestreo, y las especies Epifitas vasculares Tillandsia flexuosa, y Epidendrum sp1. Este Ministerio considera que la identificación de las especies reportadas es confiable y corresponden con las áreas de estudio.*

*Por otro lado, la sociedad no reporta especies del grupo taxonómico de Anthoceros, presentando dentro de la información, una argumentación que indica que en las zonas de intervención del proyecto no es posible encontrar estos especímenes por las condiciones climáticas de la zona, lo cual se considera aceptable de acuerdo a los análisis adelantados dentro del estudio.*

*Al respecto de los resultados, la sociedad ha depurado la información de manera que se presentan sobre los muestreos que se ubican dentro del área de intervención, para lo cual en total se establecen 36 transeptos dentro del APE Basari. La sociedad remitió bases de datos de los forófitos evaluados, los cuales fueron evaluados respecto a la información cartográfica determinando que corresponden entre sí, y dando completitud a la información remitida.*

*En este sentido se reportaron 4 especies epifitas vasculares y 20 especies epifitas no vasculares. En general se puede indicar que la diversidad fue baja, presentando el mayor número de registros para la especie vascular Tillandsia flexuosa caracterizada por ser una especie generalista en zonas altamente intervenidas. Para las epifitas no vasculares sobresalen especies del grupo de los líquenes, característicos así mismo en zonas de alta intervención, y de altas temperaturas.*

### **3.4 Con relación a soportes cartográficos**

*La sociedad presento información cartográfica en formato shapefile permitiendo la identificación mediante Sistemas de Información Geográfica, la base y los ejes temáticos de mayor importancia dentro del estudio. Se lograron así identificar las coberturas de la tierra dentro del APE, localización de parcelas, forófitos de muestreo y puntos de muestreo en otros sustratos.*

*En general se considera que la información cartográfica se presenta de manera adecuada, y coincide con la información de análisis presentada en el documento, e información de referencia presentada en las bases de datos remitidas en formato Excel.*

### **3.5 Con relación a las medidas de manejo**

*En relación a los programas propuestos para el desarrollo de las medidas de manejo, se considera que los lineamientos generales, y estructura de ejecución de actividades se presenta de manera indicada. No obstante, frente a algunas particularidades vale la pena indicar:*

*Respecto a los porcentajes de ejecución propuestos se considera adecuada la propuesta de adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de las especies de la familia Orchidaceae. Ahora bien, la especie reportada como Bromelia Karatas debiera también ser rescatada en un porcentaje del 100% teniendo en cuenta que la abundancia reportada es baja, y que el sustrato de crecimiento corresponde al terrestre, por lo cual se considera son condiciones particulares que ameritan el rescate, traslado y reubicación de la totalidad de los individuos a intervenir. Respecto a la especie Tillandsia flexuosa se considera adecuado el rescate del 90% de los individuos que se intervengan.*

*En relación al porcentaje de sobrevivencia propuesto en un 70% este se considera debe corresponder con un mínimo del 80%, de manera que se tomen las medidas necesarias para propender a la máxima sobrevivencia de las especies.*

*Respecto a los indicadores de seguimiento y monitoreo, el indicador denominado **"2. ALCANCE DEL RESCATE Y TRASLADO PROPUESTO: Número de individuos rescatados y reubicados por especie/ número total de individuos en el área de intervención por especie x 100 = % de***

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

rescate y traslado propuesto", es de aclarar que la sociedad debe, en cumplimiento de las obligaciones que se establezcan en el acto administrativo, cumplir con los porcentajes que allí se establezcan. Cuando por diferentes motivos no se cumpla con dichos porcentajes, la sociedad debe implementar medidas de manejo correctivas.

El tiempo determinado de tres (3) años con el fin de adelantar las medidas de monitoreo y seguimiento se considera óptimo dentro de las temporalidades que considera este Ministerio para estas actividades dentro de las medidas.

Respecto a las medidas de manejo por la afectación de epifitas no vasculares en relación a la medida de enriquecimiento forestal donde se propone la reposición en un factor 1:3 para forófitos, este Ministerio considera que dicha medida debe estar orientada hacia un proceso de rehabilitación ecológica cuyo objetivo sea recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, de un área no menor a tres (3,0) hectáreas teniendo en cuenta que las coberturas del área solicitada corresponden en Pastos limpios con 26,4 ha, Pastos arbolados con 65,4 ha, Vegetación secundaria alta con 5,85 ha, y Vegetación secundaria baja con 7,43 ha, y que sobre estas se estima la intervención final en un 31%, es decir 34,36 hectáreas. Aclaramos que dicha medida no podrá adelantarse en áreas desprovistas de vegetación, o con un alto grado de intervención antrópica, en cuanto que no se cumpliría con los objetivos propuestos. De la misma manera para dicha área se deberán adelantar los respectivos seguimientos y monitoreo con una temporalidad de tres (3) años.

#### 4. CONCEPTO

Una vez evaluada la información suministrada por la sociedad Ecopetrol S.A., mediante el oficio con radicado No. E1-2018-021894 del 27 de julio del 2018, información requerida en el Auto N° 182 del 08 de mayo de 2018, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, conceptúa:

- 4.1. Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda para las especies Epifitas Vasculares y Epifitas No Vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueños, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del proyecto "Perforación Exploratoria Basari", localizado en jurisdicción del municipio de Piojo del departamento de Atlántico; donde acorde al muestreo de caracterización presentado se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 8. Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas.

FAMILIA	ESPECIES
Bromeliaceae	<i>Bromelia karatas</i>
	<i>Tillandsia flexuosa</i>
Orchidaceae	<i>Epidendrum sp.1</i>
	<i>Trichocentrum cebolleta</i>

Fuente: radicado E1-2018-021894

Tabla 9. Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	
Hepática	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.</i>	
Liquen	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i>	
		<i>Cryptothecia sp.</i>	
		<i>Herpothallon mycelioides</i>	
		<i>Syncesia byssina</i>	
		<i>Syncesia sp.</i>	
	Chrysotricaceae	<i>Chrysotrix sp.</i>	
	Graphidaceae	<i>Chapsa sp.</i>	
		<i>Fissurina sp.</i>	
			<i>Ocellularia aff. isohypocrellina</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>	
	Physciaceae	<i>Physcia sp.</i>	
<i>Dirinaria purpurina</i>			
Porinaceae	<i>Porina distans</i>		

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
	Pyrenulaceae	Pyrenula ochraceoflava
	Ramalinaceae	Bacidia sp. 1
	Roccellaceae	Opegrapha atratula
		Mazosia cf. phyllosema
	Trypetheliaceae	Trypethelium sp.
Musgo	Calymperaceae	Calymperes cf. afzelii

Fuente: radicado E1-2018-021894

- 4.1.1. El levantamiento de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueños, se realiza para un área de intervención máxima de 34,36 hectáreas para el proyecto "Perforación Exploratoria Basari", donde se desarrollarán las siguientes actividades:

**Tabla 10. Actividades a desarrollar en el "Perforación Exploratoria Basari"**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TOTAL ÁREA (ha)
PLATAFORMAS	Construcción de 3 Plataformas hasta de dos hectáreas cada una.	6 hectáreas
PLATAFORMAS	Construcción de una plataforma hasta de 3 hectáreas.	3 hectáreas
VÍAS A CONSTRUIR Y/O ADECUAR	Un total de 7.48 Km de construcción de vías nuevas para el APE BASARI hasta de 20 m de ancho.	14,96 hectáreas
ZODME'S	Construcción y/o adecuación de 3 ZODME's de hasta una (1) ha ubicados de acuerdo con la zonificación de manejo ambiental aprobada por la Autoridad Ambiental.	3 hectáreas
ZODAR (Áreas de aspersión)	Adecuación de cuatro áreas de 0,45 ha.	1,8 hectáreas
LÍNEAS DE FLUJO	Proyección de 8 km con derecho de vía de 6 m.	4,8 hectáreas
OCUPACIONES DE CAUCE	Construcción de 8 Ocupaciones de Cauce de 50m X 20 metros.	0,8 hectáreas
TOTAL ÁREA DE INTERVENCIÓN		34,36 hectáreas

Fuente: radicado E1-2018-021894

- 4.1.2. Las áreas de intervención máxima de 34,36 hectáreas, a ejecutarse en el marco del proyecto, deben localizarse dentro del Área de Perforación Exploratoria Basari, la cual se localiza en el marco de las siguientes coordenadas:

**Tabla 11. Coordenadas "Perforación Exploratoria Basari"**

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
1	886.553,12	1.678.421,73
2	886.357,99	1.678.702,85
3	886.334,84	1.678.805,38
4	886.414,21	1.680.214,29
5	886.642,42	1.680.733,53
6	886.847,47	1.680.650,85
7	886.903,69	1.680.098,53
8	886.814,40	1.678.954,20
9	886.870,62	1.678.868,22
10	887.148,43	1.678.778,92
11	886.999,61	1.678.438,27
12	886.553,12	1.678.421,73

Fuente: radicado E1-2018-021894

- 4.2. En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Liqueños en veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica soportada por un certificado de determinación de un herbario

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

*registrado, reporte de abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

- 4.3. *En el caso de encontrar individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes declarados en veda nacional mediante la Resolución 0316 de 1974 y la Resolución 801 de 1977 del INDERENA, se deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos individuos en particular, reportando el censo al 100% de los individuos con su georreferenciación. Para los individuos en categoría de desarrollo latizal y brinzal, se deberá realizar un muestreo estadísticamente representativo.*
- 4.4. *Una vez la sociedad defina las áreas puntuales de intervención donde se realizará la remoción de la cobertura vegetal para las obras del proyecto, para un área de intervención máxima de 34,36 hectáreas aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental, y previo a la ejecución de las obras, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la siguiente información:*
  1. *Delimitación de las áreas puntuales de intervención aprobadas Estudio de Impacto Ambiental, con el respectivo shape de los polígonos y coordenadas en Excel de delimitación de estos.*
  2. *Reportar las Coberturas vegetales a intervenir, donde se afectarán especies en veda definida en la resolución 213 de 1977.*
  3. *Inventario forestal al 100% de las áreas puntuales de intervención.*
  4. *Resultados y soportes de la actualización de la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares, específicas para dichas áreas, con el fin de determinar con certeza la abundancia final de individuos por grupo taxonómico que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal.*
  5. *Reporte del número de individuos de epifitas vasculares (orquídeas y bromelias) y porcentaje de cobertura total acumulada de no vasculares a intervenir.*
- 4.5. *La sociedad dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, articularlas con las medidas de manejo propuestas:*
  - 4.5.1. *Para los individuos de las especies de las familias **Orchidaceae** y **Bromeliaceae** identificados, se debe realizar el **rescate, traslado y reubicación** conforme los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*
    1. *Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 90% de los individuos de la especie *Tillandsia flexuosa* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.*
    2. *Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de las otras especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae presentes en el área de intervención puntual y de las demás especies nuevas no reportadas en los muestreos, que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.*
    3. *La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia TOTAL de los individuos de cada especie que se encuentren en las áreas de intervención y no solo a las reportadas para el muestreo.*
    4. *Se deberán presentar la propuesta de las áreas de reubicación para los individuos de bromelias y orquídeas, las cuales deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de*

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

*preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*

- 5. Tomar las acciones y medidas de manutención para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados. En caso de presentarse mortalidad mayor se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas del caso.*
  - 6. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.*
  - 7. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.*
  - 8. Para el rescate de epifitas, se deberá realizar el ascenso a los forófitos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.*
  - 9. Escoger forófitos potenciales correspondientes a especies nativas, preferiblemente de la misma especie de la cual se realiza el rescate y ubicarlas en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar.*
  - 10. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae para su posterior ubicación y seguimiento.*
  - 11. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento y monitoreo formulados que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.*
  - 12. Se deberá propender por incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA en el proceso de selección de las áreas de reubicación, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
  - 13. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- 4.5.2.** *En relación a la medida de manejo por la afectación de **Epifitas No Vasculares**, esta debe corresponder al establecimiento de un proceso de **rehabilitación vegetal** cuyo objetivo sea recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, en un área mínima de tres (3) hectáreas, para la cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*
- 1. El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá realizarse en áreas de coberturas naturales tales como Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva conexas a las anteriores, que se encuentren asociados a zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.*
  - 2. El listado de especies del proceso de rehabilitación vegetal deberá incluir individuos de especies nativos pioneras, e individuos establecidos como potenciales forófitos de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias y orquídeas, que se encuentren indicados en los ecosistemas de referencia de la zona.*

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

3. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de realizar el monitoreo y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
  4. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá propender por incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.
  5. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
  6. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, las plantaciones forestales, de finalidad protectora que se realicen en el proceso de la rehabilitación vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.
- 4.6. La sociedad, deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del "Perforación Exploratoria Basari" a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.
- 4.7. La sociedad deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para **revisión y aprobación** por parte de este Ministerio, antes del inicio de actividades del proyecto que contenga las especificaciones de desarrollo de las medidas establecidas:
- 4.7.1. La propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de **bromelias y orquídeas**, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el **numeral 4.5.1.**, donde se reporte lo siguiente:
1. Identificación y caracterización físico-biótica del área (s) donde se realizará la reubicación de los individuos, la(s) cual(es) debe(n) corresponder a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:
    - Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
    - Datos climáticos y zona de vida
    - Reporte de las coberturas vegetales existentes
    - Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.
  2. Reporte de los forófitos seleccionadas para realizar la reubicación de Bromelias y Orquídeas, indicando el nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.
  3. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Bromelias y Orquídeas, donde se incluya información de hábitat, especie forófito o hospedero, ubicación del forófito o hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.
  4. Presentar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Bromelias y Orquídeas, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
  5. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

6. *Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado con una duración de tres (3) años del seguimiento, contados a partir de la finalización del traslado y reubicación de especies.*
- 4.7.2. *La propuesta para la medida de rehabilitación ecológica en un área mínima de tres (3) hectáreas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 4.5.2., y que reporte lo siguiente:*
  1. *Justificación técnica de la selección del sitio (s) para el desarrollo de la medida, la cual debe corresponder a coberturas de Bosques abiertos y fragmentados, y/o áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización y delimitación.*
  2. *Caracterizar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas presentes en la(s) área(s) definida(s) para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.*
  3. *Caracterizar y seleccionar el (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la(s) potencial(s) área(s) para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.*
  4. *Establecer el estado de desarrollo del área (s) a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de las coberturas naturales existentes, donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el ecosistema de referencia a utilizar.*
  5. *Reporte de la selección de especies nativas arbóreas y arbustivas a establecer, dentro de la cuales se deben incluir especies de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en el ecosistema de referencia.*
  6. *Reporte de la selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de la (s) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.*
  7. *Presentar la representación gráfica de los diseños florísticos seleccionados a implementar al interior de la (s) área (s) donde se desarrollará la medida de rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreas que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación). El área de cobertura de la plantación debe ser al menos el 80 % del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.*
  8. *Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*
  9. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento.*
  10. *Presentar los formatos e indicadores de seguimiento a utilizar para la medida de manejo, donde se incluya información respecto a la colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés sobre el desarrollo y estado fitosanitario.*
  11. *Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración*

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

*de tres (3) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*

- 12.** *Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de la(s) área(s) y de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio (s) escogido (s), acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*
  - 13.** *Presentar los soportes (cartas, conceptos en formatos de la autoridad ambiental, actas de reunión) que evidencie las acciones para propender por la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, en el proceso de selección de las áreas a rehabilitar.*
  - 14.** *Soporte de las acciones y mecanismos tendientes a establecer con el propietario, para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.*
- 4.8.** *La sociedad deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección relacionadas al rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años una vez terminada la reubicación de bromelias y orquídeas. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
- 1.** *Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente identificación taxonómica y certificado del herbario.*
  - 2.** *Consolidado de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad, e incremento de los individuos de las especies vasculares reubicadas.*
  - 3.** *Reporte de los forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos reubicados por forófito.*
  - 4.** *Análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de las acciones de mantenimiento y los indicadores de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos y estado fitosanitario.*
  - 5.** *En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.*
  - 6.** *Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
  - 7.** *Cartografía a escala de salida gráfica entre no mayor a 1:1.000, con la ubicación de los nuevos forófitos o hospederos, acompañado del correspondiente archivo digital Shape file.*
- 4.9.** *La sociedad deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades relacionadas con la medida de rehabilitación vegetal, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años una vez terminada las actividades de plantación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
- 1.** *Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

2. *Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario de los individuos plantados dentro de los diferentes diseños florísticos aprobados.*
  3. *Consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de las especies plantadas.*
  4. *En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*
  5. *Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
- 4.10.** *La sociedad deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*
1. *Compile los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
  2. *Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro de las áreas del proceso de rehabilitación ecológica y las áreas de rescate, Traslado y Reubicación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.*
  3. *Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de hepáticas, musgos y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado para este último, el nivel taxonómico alcanzado, el material fotográfico (macro y micro) usado en la determinación taxonómica y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
  4. *Presentar el soporte del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas, que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*
  5. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*

**4.11** *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento".*

## **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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 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 evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 721 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0285 del 1 de noviembre de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Basari", ubicado en jurisdicción del municipio de Piojó, en el departamento de Atlántico.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, 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..."*

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

Que mediante la Resolución No. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, se encargó al funcionario **LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

### R E S U E L V E

**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Basari", ubicado en jurisdicción del municipio de Pijó, en el departamento de Atlántico, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

**Tabla 1. Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas.**

FAMILIA	ESPECIES
Bromeliaceae	<i>Bromelia karatas</i>
	<i>Tillandsia flexuosa</i>
Orchidaceae	<i>Epidendrum sp.1</i>
	<i>Trichocentrum cebolleta</i>

Fuente: radicado E1-2018-021894

**Tabla 2. Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas.**

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Hepática	<i>Lejeuneaceae</i>	<i>Lejeunea sp.</i>
Líquenes	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Arthonia cinnabarina</i>
		<i>Cryptothecia sp.</i>
		<i>Herpothallon mycelioides</i>
		<i>Synnesia byssina</i>
		<i>Synnesia sp.</i>
	<i>Chrysotricaceae</i>	<i>Chrysotrix sp.</i>
	<i>Graphidaceae</i>	<i>Chapsa sp.</i>
		<i>Fissurina sp.</i>
		<i>Ocellularia aff. isohypocrellina</i>
	<i>Pertusariaceae</i>	<i>Pertusaria sp.</i>
	<i>Physciaceae</i>	<i>Physcia sp.</i>
	<i>Porinaceae</i>	<i>Dirinaria purpurina</i>
	<i>Pyrenulaceae</i>	<i>Porina distans</i>
	<i>Ramalinaceae</i>	<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
<i>Roccellaceae</i>	<i>Bacidia sp. 1</i>	
	<i>Opegrapha atratula</i>	
<i>Trypetheliaceae</i>	<i>Mazosia cf. phyllosema</i>	
<i>Trypetheliaceae</i>	<i>Trypethelium sp.</i>	
Musgo	<i>Calymperaceae</i>	<i>Calymperes cf. afzelii</i>

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

Fuente: radicado E1-2018-021894

**Parágrafo 1.** - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Perforación Exploratoria Basari", para un área de intervención máxima de 34,36 hectáreas, donde se desarrollarán las siguientes actividades:

**Tabla 3. Actividades a desarrollar en el "Perforación Exploratoria Basari"**

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TOTAL ÁREA (ha)
PLATAFORMAS	Construcción de 3 Plataformas hasta de dos hectáreas cada una.	6 hectáreas
PLATAFORMAS	Construcción de una plataforma hasta de 3 hectáreas.	3 hectáreas
VÍAS A CONSTRUIR Y/O ADECUAR	Un total de 7,48 Km de construcción de vías nuevas para el APE BASARI hasta de 20 m de ancho.	14,96 hectáreas
ZODME'S	Construcción y/o adecuación de 3 ZODME's de hasta una (1) ha ubicados de acuerdo con la zonificación de manejo ambiental aprobada por la Autoridad Ambiental.	3 hectáreas
ZODAR (Áreas de aspersión)	Adecuación de cuatro áreas de 0,45 ha.	1,8 hectáreas
LÍNEAS DE FLUJO	Proyección de 8 km con derecho de vía de 6 m.	4,8 hectáreas
OCUPACIONES DE CAUCE	Construcción de 8 Ocupaciones de Cauce de 50m X 20 metros.	0,8 hectáreas
TOTAL ÁREA DE INTERVENCIÓN		34,36 hectáreas

Fuente: radicado E1-2018-021894

**Parágrafo 2.** - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Perforación Exploratoria Basari", para un área de intervención máxima de 34,36 hectáreas, la cual se localiza en el marco de las siguientes coordenadas:

**Tabla 4. Coordenadas "Perforación Exploratoria Basari"**

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
	ESTE	NORTE
1	886.553,12	1.678.421,73
2	886.357,99	1.678.702,85
3	886.334,84	1.678.805,38
4	886.414,21	1.680.214,29
5	886.642,42	1.680.733,53
6	886.847,47	1.680.650,85
7	886.903,69	1.680.098,53
8	886.814,40	1.678.954,20
9	886.870,62	1.678.868,22
10	887.148,43	1.678.778,92
11	886.999,61	1.678.438,27
12	886.553,12	1.678.421,73

Fuente: radicado E1-2018-021894

**Artículo 2.** - La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

**Parágrafo.-** Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

**Artículo 3.** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, en caso de encontrar individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes declarados en veda nacional mediante la Resolución 0316 de 1974 y la Resolución 801 de 1977 del INDERENA, deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos individuos en particular, reportando el censo al 100% de los individuos con su georreferenciación. Para los individuos en categoría de desarrollo latizal y brinzal, se deberá realizar un muestreo estadísticamente representativo.

**Artículo 4.** – La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, previo al inicio de las obras y una vez defina las áreas puntuales de intervención donde se realizará la remoción de la cobertura vegetal para las obras del proyecto, en un área de intervención máxima de 34,36 hectáreas, aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la siguiente información:

1. Delimitación de las áreas puntuales de intervención aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental, con el respectivo shape de los polígonos y coordenadas en Excel de delimitación de estos.
2. Reportar las Coberturas vegetales a intervenir, donde se afectarán especies en veda definida en la resolución 213 de 1977.
3. El inventario forestal al 100% de las áreas puntuales de intervención.
4. Resultados y soportes de la actualización de la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares, específicas para dichas áreas, con el fin de determinar con certeza la abundancia final de individuos por grupo taxonómico que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal.
5. Reporte del número de individuos de epifitas vasculares (orquídeas y bromelias) y porcentaje de cobertura total acumulada de no vasculares a intervenir

**Artículo 5.** – La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, articularlas con las medidas de manejo propuestas:

1. Para los individuos de las especies de las familias **Orchidaceae** y **Bromeliaceae** identificados, se debe realizar el **rescate, traslado y reubicación** conforme los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
  - a. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 90% de los individuos de la especie *Tillandsia flexuosa* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
  - b. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de las otras especies de las familias *Bromeliaceae* y *Orchidaceae* presentes en el área de intervención puntual y de las demás especies nuevas no reportadas en los muestreos, que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

- c. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia TOTAL de los individuos de cada especie que se encuentren en las áreas de intervención y no solo a las reportadas para el muestreo.
  - d. Se deberán presentar la propuesta de las áreas de reubicación para los individuos de bromelias y orquídeas, las cuales deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
  - e. Tomar las acciones y medidas de mantenimiento para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados. En caso de presentarse mortalidad mayor se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas del caso.
  - f. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.
  - g. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
  - h. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los forófitos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.
  - i. Escoger forófitos potenciales correspondientes a especies nativas, preferiblemente de la misma especie de la cual se realiza el rescate y ubicarlas en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar.
  - j. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias *Bromeliaceae* y *Orchidaceae* para su posterior ubicación y seguimiento.
  - k. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta los indicadores de seguimiento y monitoreo formulados que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.
  - l. Se deberá propender por incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA en el proceso de selección de las áreas de reubicación, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
  - m. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
2. En relación a la medida de manejo por la afectación de **Epifitas No Vasculares**, esta debe corresponder al establecimiento de un proceso de **rehabilitación vegetal** cuyo objetivo sea recuperar el hábitat de las especies en veda nacional, en un área mínima de tres (3) hectáreas, para la cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

- a. El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá realizarse en áreas de coberturas naturales tales como Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva conexas a las anteriores, que se encuentren asociados a zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.
- b. El listado de especies del proceso de rehabilitación vegetal deberá incluir individuos de especies nativos pioneras, e individuos establecidos como potenciales forófitos de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias y orquídeas, que se encuentren indicados en los ecosistemas de referencia de la zona.
- c. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de realizar el monitoreo y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.
- d. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá propender por incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.
- e. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- f. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, las plantaciones forestales, de finalidad protectora que se realicen en el proceso de la rehabilitación vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.

**Artículo 6.** – La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto *"Perforación Exploratoria Basari"*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

**Artículo 7.** – La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para **revisión y aprobación** por parte de este Ministerio, antes del inicio de actividades del proyecto que contenga las especificaciones de desarrollo de las medidas establecidas:

1. La propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de **bromelias y orquídeas**, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 1 del artículo 5 del presente acto administrativo., donde se reporte lo siguiente:

- a. Identificación y caracterización físico-biótica del área (s) donde se realizará la reubicación de los individuos, la(s) cual(es) debe(n) corresponder a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:
  - Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
  - Datos climáticos y zona de vida
  - Reporte de las coberturas vegetales existentes

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

- Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.
  - b. Reporte de los forófitos seleccionadas para realizar la reubicación de Bromelias y Orquídeas, indicando el nombre científico, común y porcentaje de población epifita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.
  - c. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Bromelias y Orquídeas, donde se incluya información de hábitat, especie forófito o hospedero, ubicación del forófito o hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.
  - d. Presentar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Bromelias y Orquídeas, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
  - e. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
  - f. Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado con una duración de tres (3) años del seguimiento, contados a partir de la finalización del traslado y reubicación de especies.
2. La propuesta para la medida de rehabilitación ecológica en un área mínima de tres (3) hectáreas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 2 del artículo 5 del presente acto administrativo y que reporte lo siguiente:
- a. Justificación técnica de la selección del sitio (s) para el desarrollo de la medida, la cual debe corresponder a coberturas de Bosques abiertos y fragmentados, y/o áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización y delimitación.
  - b. Caracterizar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas presentes en la(s) área(s) definida(s) para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.
  - c. Caracterizar y seleccionar el (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la(s) potencial(s) área(s) para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
  - d. Establecer el estado de desarrollo del área (s) a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de las coberturas naturales existentes, donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el ecosistema de referencia a utilizar.
  - e. Reporte de la selección de especies nativas arbóreas y arbustivas a establecer, dentro de la cuales se deben incluir especies de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas,

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en el ecosistema de referencia.

- f. Reporte de la selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de la (s) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.
- g. Presentar la representación gráfica de los diseños florísticos seleccionados a implementar al interior de la (s) área (s) donde se desarrollará la medida de rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación). El área de cobertura de la plantación debe ser al menos el 80 % del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.
- h. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.
- i. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento.
- j. Presentar los formatos e indicadores de seguimiento a utilizar para la medida de manejo, donde se incluya información respecto a la colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés sobre el desarrollo y estado fitosanitario.
- k. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de tres (3) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.
- l. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de la(s) área(s) y de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio (s) escogido (s), acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
- m. Presentar los soportes (cartas, conceptos en formatos de la autoridad ambiental, actas de reunión) que evidencie las acciones para propender por la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA, en el proceso de selección de las áreas a rehabilitar.
- n. Soporte de las acciones y mecanismos tendientes a establecer con el propietario, para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.

**Artículo 8.** – La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección relacionadas al rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años una vez terminada la reubicación de bromelias y orquídeas. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

1. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente identificación taxonómica y certificado del herbario.
2. Consolidado de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad, e incremento de los individuos de las especies vasculares reubicadas.
3. Reporte de los forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos reubicados por forófito.
4. Análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de las acciones de mantenimiento y los indicadores de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos y estado fitosanitario.
5. En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
6. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
7. Cartografía a escala de salida gráfica entre no mayor a 1:1.000, con la ubicación de los nuevos forófitos o hospederos, acompañado del correspondiente archivo digital Shape file.

**Artículo 9.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades relacionadas con la medida de rehabilitación vegetal, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años una vez terminada las actividades de plantación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

1. Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
2. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario de los individuos plantados dentro de los diferentes diseños florísticos aprobados.
3. Consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de las especies plantadas.
4. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
5. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

**Artículo 10.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro de las áreas del proceso de rehabilitación

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

ecológica y las áreas de rescate, Traslado y Reubicación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.

3. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de hepáticas, musgos y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado para este último, el nivel taxonómico alcanzado, el material fotográfico (macro y micro) usado en la determinación taxonómica y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Presentar el soporte del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas, que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

**Artículo 11.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

**Artículo 12.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

**Artículo 13.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

**Artículo 14.-** La sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

**Artículo 15.-** La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 16.-** El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

**Artículo 17.-** Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste 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"*.

*"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"*

**Artículo 18.** – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA –, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 19.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 20.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los \_\_\_\_\_

7 6 NOV 2018

  
**LUÍS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**  
Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyecto:  
Expediente:  
Resolución:  
Concepto Técnico No.:  
Proyecto:  
Solicitante:

Monica Junado / Abogada Contratista DBBSE - MAOS  
ATV 721.  
Levantamiento.  
0285 del 1 de noviembre de 2018.  
Área de Perforación Exploratoria Baseal  
Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1

