



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. _____

2469

(**29 NOV 2017**)

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

**EL DIRECTOR 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. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado MADS E1-2017-002928 del 9 de febrero de 2017, la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”, localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá.

Que por medio de Auto No. 073 del 10 de marzo de 2017, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”, a cargo de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, dando apertura al expediente ATV 0555.

Que a través de Auto No. 0195 del 19 de junio de 2017, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para seguir con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”, localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá, a cargo de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1.

Que mediante radicados MADS E1-2017-023272 del 1 de septiembre de 2017, E1-2017-027572 del 17 de octubre de 2017 y E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información adicional solicitada mediante Auto No. 0195 del 19 de junio de 2017, para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda para las

[Handwritten signature]

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

especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”, localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0555, presentada por la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 perforación exploratoria del Bloque el Nogal”, localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional, emitiendo el Concepto Técnico No. 0285 del 20 de noviembre de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada la información del documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre e información relacionada con la solicitud realizada por la Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, en el radicado N° E1-2017-023272 del 1 de septiembre de 2017, E1-2017-027572 del 17 de octubre de 2017, N° E1-2017-029736 del 31 de octubre de 2017 y N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017 se relaciona a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:

Localización

En la descripción y localización del proyecto presentada en el radicado N° E1-2017-002928 del 9 de febrero de 2017, se indican los municipios y el departamento de ubicación del trazado del proyecto, así como las áreas de intervención indicando para el “Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal” y vértices de las coordenadas de intervención del polígono; Así mismo, la información remitida contiene específicamente las áreas de las actividades puntuales de intervención de los polígonos Limonero EX1, Limonero EX1A, Limonero EX2 y Limonero EX5, y las vías de acceso a construir y adecuar hasta las plataformas Limonero EX1A y Limonero EX5.

Con relación a la metodología de muestreo

Posterior a la información radicada inicialmente con los radicados N° E1-2017-023272 del 1 de septiembre de 2017, E1-2017-027572 del 17 de octubre de 2017 y N° E1-2017-029736 del 31 de octubre de 2017, donde se mencionaba el inventario total de las especies en veda de la resolución 213 de 1997 del INDERENA, en el radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017, se presenta la metodología de Gradstein et al. (2003), donde se realiza la caracterización de la comunidad de plantas epifitas mediante el muestreo de ocho (8) forófitos por hectárea de cobertura vegetal presente en el área de intervención del proyecto, para los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes. Se menciona que en coberturas con baja presencia de sustratos de crecimiento de los taxones en veda como los pastizales se consideraron el máximo probable de muestreo por lo que desde el punto de vista técnico se considera viable el método empleado.

Dentro del documento de solicitud presentado en el radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017, se evidencia la evaluación de la estratificación vertical en los forófitos de muestreo de las bromelias y orquídeas teniendo en cuenta las Zona I (Zona Basal) < 1,3 m, Zona II (Zona Media) ≥ 1,3 m < Primera ramificación y Zona III (Zona Dosel). Para musgos hepáticas y líquenes las muestras fueron tomadas a un nivel de altura no mayor a 3.0 m contemplando que no se pudo acceder a otros sustratos de forma segura, según las normas de trabajo en alturas y seguridad industrial. Adicionalmente, se reporta el análisis y evaluación de las especies en veda otros sustratos como suelo, roca y materia orgánica en descomposición.

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

Teniendo en cuenta los argumentos del párrafo anterior, la vista técnica donde se corroboraron las especies reportadas en los documentos aportados, desde el punto de vista técnico el área de las coberturas de la tierra, el número de árboles por parcela y la disponibilidad de forófitos presentes en el área puntual de intervención del proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal", y a partir de la metodología aplicada se considera la viabilidad de los aportes técnicos aportados para el pronunciamiento en relación a la solicitud de levantamiento de veda.

Soportes cartográficos

La empresa allega cartografía en formato Shape y pdf, donde presenta información de las coberturas de la tierra para el área general de influencia directa del proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal" del proyecto, a nivel específico presenta el área de delimitación del área de intervención del proyecto y especifica las áreas de las coberturas de la tierra dentro del mismo; adicionalmente relaciona los forófitos muestreados para la caracterización de epifitas en veda y anexa en formatos Excel los archivos de la Geodata base, de los forófitos donde se muestrearon los individuos objeto de veda inventariados con las coordenadas de los puntos de muestro de epifitas presentes en el proyecto.

Medidas de manejo

El solicitante Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, presentó las medidas de manejo para las especies vedadas contemplando dos fichas de manejo:

*Para las especies de Bromelias y Orquídeas presenta el programa "**Manejo de flora Epífita vascular**", que plantea el rescate de orquídeas y bromelias con un porcentaje de rescate del 60%, se indica que la reubicación de los individuos se realizará en las áreas de compensación del proyecto, buscando ser llevadas a la mismo tipo cobertura y zona de vida.*

Desde el punto de vista técnico la medida de manejo de rescate y traslado de bromelias y orquídeas, debe ajustarse con los siguiente aspectos: contemplar todas las poblaciones de las diferentes comunidades de bromelias y orquídeas y ajustar el porcentaje de rescate al 100% de las orquídeas y 80% de las poblaciones de bromelias, teniendo en cuenta la alta probabilidad de pérdida del acervo genético, el cual permite la viabilidad y permanencia en el tiempo de las poblaciones en el área de intervención del proyecto.

*Como medida de manejo para musgos, líquenes y hepáticas, se propone el programa "**Medidas de compensación por la pérdida de musgos, líquenes y hepáticas**", donde se plantea una alta mortalidad que pueden presentar las especies anteriormente mencionadas, se propone como medida de compensación por la afectación de estas especies, la siembra de potenciales especies hospederas en las zonas de compensación del proyecto, donde se adelantarán actividades de rehabilitación de acuerdo con lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del Proyecto en una (1) hectárea. Teniendo en cuenta que una de los condicionantes de las poblaciones de los briofitos y líquenes objetos de levantamiento de veda son la pérdida de hábitat y disponibilidad de sustrato desde el punto de vista técnico es importante ajustar la medida para desarrollarla en dos (2) hectáreas, equivalentes al 10% del área total a intervenir donde se desarrollaban naturalmente las especies cobijadas bajo la figura de veda.*

Según el análisis técnico es importante profundizar y precisar cómo se llevará a cabo la siembra de los potenciales especies hospederas, donde se especifiquen los objetivos y alcances de la medida, actividades y acciones, procedimientos de implementación, el plan de seguimiento y monitoreo, que incluya indicadores apropiados para valorar la efectividad de la medida; y el cronograma de actividades; y complementariamente se debe indicar un área específica de las medidas contemplando el área total de las actividades de intervención y las coberturas de la tierra de tipo boscoso y de origen natural presentes en el mismo.

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

Así mismo, es importante mencionar que las medidas que se propongan son adicionales y aunque pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la Licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo, es importante aclarar que en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.

4. CONCEPTO TÉCNICO

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, considera que la información suministrada por Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, mediante radicados N° E1-2017-023272 del 1 de septiembre de 2017, E1-2017-027572 del 17 de octubre de 2017, N° E1-2017-029736 del 31 de octubre de 2017 y N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017, correspondiente al trámite de la solicitud de levantamiento de veda del proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal", es suficiente para tomar una decisión en relación al levantamiento de veda. De acuerdo a lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el presente concepto técnico, esta dependencia considera:

4.1. La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera viable otorgar el levantamiento parcial de la veda para el grupo taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos hepáticas y líquenes, en el marco del proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal", localizado en los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso del departamento de Caquetá, solicitado por la sociedad Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, identificado con NIT. 830.024.043-11, acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies reportadas objeto de levantamiento de veda		
Grupo vegetal	Familia epífita (CatCOL)	Especie epífita (CatCOL)
Vasculares		
Bromelias	BORMELIACEAE	Tilandsia sp. 1
		Aechmea pubescens Baker
Orquídeas	ORCHIDACEAE	Cischweinfia sp.
		Encyclia sp.
		Notylia sp.
		Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.
No Vasculares		
Marchantiophyta	FRULLANIACEAE	Frullania riojaneirensis (Raddi) Spruce
Musgos	BRACHYTHECIACEAE	Eurhynchium sp.
	BRYACEAE	Brachymenium sp.
	METEORACEAE	Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk.
	OCTOBLEPHARACEAE	Octoblepharum sp.1
	OCTOBLEPHARACEAE	Octoblepharum sp.2
Líquenes	ARTHONIACEAE	Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.
		Cryptothecia sp.1
		Cryptothecia sp.2
		Cryptothecia sp.3
	CANDELARIACEAE	Candelaria sp.
	COCCOCARPIACEAE	Coccocarpia palmicola (Spreng.) Arv. & D.J.Galloway
	COENOGONIACEAE	Coenogonium linkii Ehrenb.
	COLLEMATACEAE	Leptogium sp.1
	GRAPHIDACEAE	Glyphis sp.1
		Glyphis sp.2
		Glyphis sp.3
		Graphis scripta (L.) Ach.
		Graphis sp.1
Graphis sp.2		
LECANORACEAE	Lecanora sp.1	

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

	Lecanora sp.2
Líquen indeterminado 14	Líquen indeterminado 14
Líquen indeterminado 16	Líquen indeterminado 16
LOBARIACEAE	Pseudocyphellaria sp.
MONOBLASTIACEAE	Anisomeridium sp.1
	Anisomeridium sp.2
	Anisomeridium sp.3
PANNARIACEAE	Parmeliella sp.
PARMELIACEAE	Parmotrema sp.
	Parmotrema sp.
PHYSICIACEAE	Physcia sp.
RAMALINACEAE	Phyllopsora confusa Swinscow & Krog
	Bacidia sp.
	Phyllopsora confusa Swinscow & Krog
TRYPETHELIACEAE	Trypethelium sp.1
	Trypethelium sp.2

Fuente: Radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017.

4.1.1. El levantamiento del grupo taxonómico de líquenes se realiza en un área de intervención total de 34,98 hectáreas, en los polígonos donde se encontró la presencia de especies de flora en veda nacional para las plataformas Limonero EX1, Limonero EX1A, Limonero EX2 y Limonero EX5, y las vías de acceso a construir y adecuar hasta las plataformas Limonero EX1A y Limonero EX5, para el proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal", localizado en los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso del departamento de Caquetá. Las áreas de los polígonos donde se encuentran las especies en veda, están delimitadas por las coordenadas que se presentan a continuación:

Coordenadas de las áreas de obras y actividades del proyecto y área objeto de solicitud de levantamiento de veda nacional

VERTICES - COORDENADAS ÁREAS DE SOLICITUD DE VEDA				
LOCACIÓN Y/O VÍA DE ACCESO	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA			Área (ha)
	Nº	ESTE	NORTE	
LIMONERO EX1	1	829429.382	626178.897	7.326229
	2	829346.161	626099.709	
	3	829285.354	626099.709	
	4	829274.475	626102.364	
	5	829266.481	626149.075	
	6	829264.582	626160.754	
	7	829135.388	626153.294	
	8	829099.382	626186.855	
	9	829099.382	626328.607	
	10	829253.551	626370.676	
	11	829429.382	626378.033	
	12	829429.382	626178.897	
LIMONERO EX1A	1	828947.066	625755.377	7.116
	2	828947.449	625707.802	
	3	828884.246	625707.430	
	4	828859.836	625720.760	
	5	828859.836	625925.757	
	6	828985.783	625925.625	
	7	829125.615	625981.981	
	8	829125.880	626037.430	
	9	829189.836	626037.430	
	10	829189.836	625756.291	
	11	829084.835	625756.291	
	12	828947.066	625755.377	
LIMONERO EX2	1	832210.515	629529.658	9.964
	2	832210.515	629859.658	
	3	832540.515	629859.658	
	4	832540.515	629694.658	
	5	832485.197	629646.435	

[Handwritten signature]

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

VERTICES - COORDENADAS ÁREAS DE SOLICITUD DE VEDA				
LOCACIÓN Y/O VÍA DE ACCESO	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA			Área (ha)
	Nº	ESTE	NORTE	
		6	832460.062	629529.658
	7	832210.515	629529.658	
LIMONERO EX5	1	828097.603	628932.353	8.851
	2	828285.788	628932.353	
	3	828365.014	628755.810	
	4	828365.014	628683.228	
	5	828231.889	628635.603	
	6	828231.889	628602.353	
	7	828035.014	628602.353	
	8	828035.014	628780.024	
	9	828068.778	628780.024	
	10	828068.778	628854.571	
	11	828056.923	628854.571	
	12	828097.603	628932.353	
VIAS				
LIMONERO EX1A-vía	1	829185.998	626029.859	0,142
	2	829311.303	626059.614	
LIMONERO EX5-vía	1	828177.792	628580.616	1,579
	2	827110.838	627980.208	
TOTAL (SEIS ÁREAS DE INTERÉS)				34,978

Fuente: Radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017.

4.2. Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, deberá para las especies del grupo taxonómico de bromelias y orquídeas, incluir como parte del programa "**Manejo de flora Epífita vascular**", las siguientes acciones, que deberán articularse e incorporarse a la medida de manejo:

- a. Realizar el rescate, traslado y reubicación de especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:
 - i. Rescatar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas y/o de las especies de orquídeas y bromelias, con en alguna categoría de amenaza y/o que sea una identificada como especie endémica.
 - ii. Rescatar el 80 % de los individuos de las especies de bromelias.
- b. Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas, hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
- c. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para mantenimiento en épocas secas y el control de luz.
- d. Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
- e. Para el rescate de epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. Esta actividad se deberá ser reportado en los informes de seguimiento que correspondan.

29 NOV 2017

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

- f. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.*
- g. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- h. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.*
- i. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).*
- j. Los sitios a seleccionar para llevar a cabo esta medida deberán presentar:*
 - i. 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.*
 - ii. Características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s), las cuales deben poseer condiciones similares a las áreas de rescate. Para bromelias y orquídeas se debe trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forófito del sitio de extracción.*
 - iii. Para la selección de los sitios, se deberá incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA.*

4.3. Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, deberá para las especies del grupo taxonómico de musgos, hepáticas y líquenes, como parte de las **"Medidas de compensación por la pérdida de musgos, líquenes y hepáticas"**, realizar un programa de rehabilitación en un área mínima de dos (2) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:

- a. La rehabilitación, se deberá realizar en áreas o colindantes a área con remanentes de cobertura, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*
- b. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la medida de rehabilitación.*
- c. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.*
- d. Establecer indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
- e. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- f. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA.*



"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 propuestas (s) para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- g.** *Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- 4.4.** ***Emerald Energy PLC Sucursal Colombia**, 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: "Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal" 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.*
- 4.5.** *Con anterioridad a iniciar las actividades de construcción del proyecto que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, **Emerald Energy PLC Sucursal Colombia**, deberá remitir para la revisión y aprobación por parte de este Ministerio, la siguiente información:*
- 4.5.1.** *El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concernientes a la medida de rescate, traslado y reubicación, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:*
- a.** *Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, donde en el desarrollo de este requerimiento, se deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **numeral 4.2**.*
- b.** *Incluir indicadores de seguimiento al proceso, como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.*
- c.** *Incluir indicadores de seguimiento al desarrollo, donde se valore variables tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.*
- d.** *Incluir los monitoreos de las especies, que recojan los datos de dicha actividad con una periodicidad mínima de cada seis (6) meses durante mínimo 3 años.*
- e.** *Incluir el cronograma de actividades de seguimiento y monitoreo de la medida a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, con una duración de tres (3) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de especies.*
- f.** *Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:*
- i.** *Justificación técnica de la selección del sitio.*
- ii.** *Localización y área.*

29 NOV 2017

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

- iii. Caracterización de la composición florística y de especies epifitas presentes en estas áreas (análisis de abundancia y diversidad,).*
- iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.*
- v. Registros fotográficos.*
- vi. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación, en el cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto.*
- iv. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA, en la selección de las áreas.*
- vii. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.*

4.5.2. Emerald Energy PLC Sucursal Colombia, deberá remitir un documento que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **numeral 4.3,** y tener como mínimo la siguiente información:

- a. Localización del área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación en un área mínima de dos (2) hectáreas, acompañado de ubicación geográfica, coordenadas de limitación, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño de las coberturas vegetales existentes en el área (s).*
- b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
- c. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), y un estadio del ecosistema de referencia definido.*
- d. Evaluar las especies de bromelias, orquídeas, musgos y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, presentes en las áreas escogidas para el rehabilitación.*
- e. Caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia e identificación del estadio de evolución a emular y definición del estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), para la aplicación de la rehabilitación ecológica.*
- f. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.*
- g. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados dentro de los arreglos florísticos, por un periodo de tres años, de forma que se alcance una supervivencia de alrededor el 80% del material vegetal plantado.*
- h. Descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, tales como aislamiento, mantenimiento, control de plagas.*

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

- i. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario), para disminuir tensionantes sobre las área (s) seleccionada (s).*
 - j. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
 - k. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
 - l. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.*
- 4.6. Emerald Energy PLC Sucursal Colombia**, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y para la medida de rehabilitación de hábitat de epífitas no vasculares; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Los informes deberán contener como mínimo:
- 4.6.1.** Respecto a la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación, deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
- a. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.*
 - b. Relación de la cantidad de individuos reubicados y de la cantidad de los individuos trasladados a cada forófitos. donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.*
 - c. Relación de las nuevas especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y reporte del hábito de crecimiento.*
 - d. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel y las especies identificadas solo a nivel de género, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica y presentar un análisis de estratificación vertical.*
 - e. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo de la medida.*
 - f. Reportar las actividades ejecutadas y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.*
 - g. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.*
 - h. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán la medida de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.*

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

i. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

4.6.2. *Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:*

a. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), donde se realiza la implementación de la medida.

b. Reporte de la superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y si es potencial forófito.

c. Avances a la fecha del establecimiento de los arreglos florísticos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.

d. Informar la procedencia del material vegetal a emplear

e. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).

f. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.

g. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas.

h. Registro fotográfico del avance de actividades durante el semestre.

i. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.

j. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.

4.6.3. *Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA, destinada(s) a la selección del (las) área(s), donde se adelantarán las medidas de reubicación y la de rehabilitación.*

4.7. *Terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo de las medidas establecidas, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cuál se deberán:*

a. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad.

b. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área (s) donde se desarrolle el proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.

c. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporten la determinación de las especies o los soportes de experiencia de los profesionales y evidencias técnicas de los métodos que se utilizaron para la determinación taxonómica de los grupos de flora en veda nacional

d. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos y

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

líquenes, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.

- e. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
- f. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
- g. Soportes del registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia - CORPOAMAZONIA, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*

4.8. En consideración a lo anteriormente expuesto, el presente Levantamiento Parcial de Veda, está condicionado al otorgamiento o modificación de la respectiva Licencia Ambiental del proyecto, que defina la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y/o la Autoridad Ambiental Regional que corresponda.”

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.

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 de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *“Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados”*.

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”.

29 NOV 2017

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

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

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

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

"Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural."

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 0555, y acorde con el Concepto Técnico No. 0285 del 20 de noviembre de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos hepáticas y líquenes, 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 perforación exploratoria del Bloque el Nogal", localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá.

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 EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1.

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 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.

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 N° 624 del 17 de marzo de 2015, "Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible" se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

Que mediante la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, 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 perforación exploratoria del Bloque el Nogal", localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Especies reportadas objeto de levantamiento de veda

Grupo vegetal	Familia epífita (CatCOL)	Especie epífita (CatCOL)
Vasculares		
Bromelias	BORMELIACEAE	<i>Tilandsia sp. 1</i>
		<i>Aechmea pubescens Baker</i>
Orquídeas	ORCHIDACEAE	<i>Cischweinfia sp.</i>
		<i>Encyclia sp.</i>
		<i>Notylia sp.</i>
		<i>Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.</i>
No Vasculares		
Marchantiophyta	FRULLANIACEAE	<i>Frullania riojaneirensis (Raddi) Spruce</i>
Musgos	BRACHYTHECIACEAE	<i>Eurhynchium sp.</i>
	BRYACEAE	<i>Brachymenium sp.</i>
	METEORACEAE	<i>Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk.</i>
	OCTOBLEPHARACEAE	<i>Octoblepharum sp.1</i>
	OCTOBLEPHARACEAE	<i>Octoblepharum sp.2</i>
Líquenes	ARTHONIACEAE	<i>Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.</i>
		<i>Cryptothecia sp.1</i>
		<i>Cryptothecia sp.2</i>
		<i>Cryptothecia sp.3</i>
	CANDELARIACEAE	<i>Candelaria sp.</i>
	COCCOCARPIACEAE	<i>Coccocarpia palmicola (Spreng.) Arv. & D.J. Galloway</i>
	COENOGONIACEAE	<i>Coenogonium linkii Ehrenb.</i>
	COLLEMATACEAE	<i>Leptogium sp.1</i>
	GRAPHIDACEAE	<i>Glyphis sp.1</i>
		<i>Glyphis sp.2</i>
		<i>Glyphis sp.3</i>
		<i>Graphis scripta (L.) Ach.</i>
		<i>Graphis sp.1</i>
		<i>Graphis sp.2</i>
		<i>Graphis sp.3</i>
	LECANORACEAE	<i>Lecanora sp.1</i>
	<i>Lecanora sp.2</i>	
Líquén indeterminado 14	<i>Líquén indeterminado 14</i>	
Líquén indeterminado 16	<i>Líquén indeterminado 16</i>	
LOBARIACEAE	<i>Pseudocyphellaria sp.</i>	
MONOBLASTIACEAE	<i>Anisomeridium sp.1</i>	
	<i>Anisomeridium sp.2</i>	

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

	<i>Anisomeridium sp.3</i>
PANNARIACEAE	<i>Parmeliella sp.</i>
PARMELIACEAE	<i>Parmotrema sp.</i>
	<i>Parmotrema sp.</i>
PHYSICIACEAE	<i>Physcia sp.</i>
RAMALINACEAE	<i>Phyllopsora confusa Swinscow & Krog</i>
	<i>Bacidia sp.</i>
	<i>Phyllopsora confusa Swinscow & Krog</i>
TRYPETHELIACEAE	<i>Trypethelium sp.1</i>
	<i>Trypethelium sp.2</i>

Fuente: Radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Área perforación exploratoria del Bloque el Noga", localizado en jurisdicción de los municipios de Milán, Morelia y Valparaíso en el departamento de Caquetá, en un área total de **34,98 hectáreas**, en los polígonos donde se encontró la presencia de especies de flora silvestre en veda nacional para las plataformas Limonero EX1, Limonero EX1A, Limonero EX2 y Limonero EX5, las vías de acceso a construir y adecuar hasta las plataformas Limonero EX1A y Limonero EX5, las áreas de los polígonos donde se encuentran las especies en veda, están delimitadas por las coordenadas que se presentan a continuación:

Tabla No. 2. Coordenadas de las áreas de obras y actividades del proyecto y área objeto de solicitud de levantamiento de veda nacional

VERTICES - COORDENADAS ÁREAS DE SOLICITUD DE VEDA				
LOCACIÓN Y/O VÍA DE ACCESO	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA			Área (ha)
	N°	ESTE	NORTE	
LIMONERO EX1	1	829429.382	626178.897	7.326229
	2	829346.161	626099.709	
	3	829285.354	626099.709	
	4	829274.475	626102.364	
	5	829266.481	626149.075	
	6	829264.582	626160.754	
	7	829135.388	626153.294	
	8	829099.382	626186.855	
	9	829099.382	626328.607	
	10	829253.551	626370.676	
	11	829429.382	626378.033	
	12	829429.382	626178.897	
LIMONERO EX1A	1	828947.066	625755.377	7.116
	2	828947.449	625707.802	
	3	828884.246	625707.430	
	4	828859.836	625720.760	
	5	828859.836	625925.757	
	6	828985.783	625925.625	
	7	829125.615	625981.981	
	8	829125.880	626037.430	
	9	829189.836	626037.430	
	10	829189.836	625756.291	
	11	829084.835	625756.291	
	12	828947.066	625755.377	
LIMONERO EX2	1	832210.515	629529.658	9.964
	2	832210.515	629859.658	
	3	832540.515	629859.658	
	4	832540.515	629694.658	
	5	832485.197	629646.435	
	6	832460.062	629529.658	
	7	832210.515	629529.658	

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

VERTICES - COORDENADAS ÁREAS DE SOLICITUD DE VEDA				
LOCACIÓN Y/O VÍA DE ACCESO	DATUM MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTA			Área (ha)
	Nº	ESTE	NORTE	
LIMONERO EX5	1	828097.603	628932.353	8.851
	2	828285.788	628932.353	
	3	828365.014	628755.810	
	4	828365.014	628683.228	
	5	828231.889	628635.603	
	6	828231.889	628602.353	
	7	828035.014	628602.353	
	8	828035.014	628780.024	
	9	828068.778	628780.024	
	10	828068.778	628854.571	
	11	828056.923	628854.571	
	12	828097.603	628932.353	
VÍAS				
LIMONERO EX1A-vía	1	829185.998	626029.859	0,142
	2	829311.303	626059.614	
LIMONERO EX5-vía	1	828177.792	628580.616	1,579
	2	827110.838	627980.208	
TOTAL (SEIS ÁREAS DE INTERÉS)				34,978

Fuente: Radicado N° E1-2017-030737 del 10 de noviembre de 2017.

Artículo 2. – La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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, 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, que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo y certificado del herbario, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3. – En caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo (s) objeto del presente levantamiento parcial de veda, que no haya(n) sido reportado(s) o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y 801 de 1977 o las que las sustituyan o modifiquen, la sociedad deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, deberá para las especies del grupo taxonómico de bromelias y orquídeas, incluir como parte del programa "*Manejo de flora Epífita vascular*", las siguientes acciones, que deberán articularse e incorporarse al programa de manejo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, incluyendo las siguientes especificaciones:

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

- a. Rescatar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas y/o de las especies de orquídeas y bromelias, con en alguna categoría de amenaza y/o que sea una identificada como especie endémica.
 - b. Rescatar el 80 % de los individuos de las especies de bromelias.
2. Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas, hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 3. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como, el riego para mantenimiento en épocas secas y el control de luz.
 4. Propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
 5. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda. Esta actividad deberá ser reportada en los informes mestrales de seguimiento según corresponda.
 6. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.
 7. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 8. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
 9. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).
 10. Los sitios a seleccionar para llevar a cabo esta medida deberán presentar:
 - 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.
 - b. Características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s), las cuales deben poseer condiciones similares a las áreas de rescate. Para bromelias y orquídeas, se debe trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forófito del sitio de extracción.
 - c. Para la selección de los sitios, se deberá incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA-.

Artículo 5. – La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, deberá para las especies del grupo taxonómico de musgos, hepáticas y líquenes, como parte de las *"Medidas de compensación por la pérdida de musgos, líquenes y hepáticas"*, realizar un programa de rehabilitación en un área mínima de dos (2) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:

1. La rehabilitación, se deberá realizar en áreas o colindantes a área con remanentes de cobertura, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y

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

áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

2. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la medida de rehabilitación.
3. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.
4. Establecer indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
5. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
6. La selección del (las) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA-.
7. Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA-, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

Artículo 6. – La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 *“Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”*, 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 EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades constructivas del proyecto *“Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal”*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, que incluya la siguiente información:

1. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concernientes a la medida de rescate, traslado y reubicación, deberá contener la siguiente información:
 - a. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, donde en el desarrollo de este requerimiento, se deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el artículo 4 de la presente resolución.
 - b. Indicadores de seguimiento al proceso, como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
 - c. Indicadores de seguimiento al desarrollo, donde se valore variables tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.

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

- d. Monitoreos de las especies, que recojan los datos de dicha actividad con una periodicidad mínima de cada seis (6) meses, durante mínimo tres (3) años, contados a partir de terminado el rescate y traslado de especies.
 - e. Cronograma de actividades de seguimiento y monitoreo de la medida a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, con una duración de tres (3) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de especies.
 - f. Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados, el cual deberá contener la siguiente información:
 - i. Justificación técnica de la selección del sitio.
 - ii. Localización y área.
 - iii. Caracterización de la composición florística y de especies epifitas presentes en éstas áreas (análisis de abundancia y diversidad).
 - iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.
 - v. Registros fotográficos.
 - vi. Cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación, en la cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto.
 - vii. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONÍA-, en la selección de las áreas.
 - viii. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.
2. El programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el artículo 5 de la presente resolución, incluyendo la siguiente información:
- a. Localización del (las) área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación en un área mínima de dos (2) hectáreas, acompañado de la ubicación geográfica, coordenadas de limitación, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño de las coberturas vegetales existentes en el (las) área (s).
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionada(s) para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - c. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del (las) área (s) seleccionada (s), y un estadio del ecosistema de referencia definido.
 - d. Evaluar las especies de bromelias, orquídeas, musgos y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, presentes en las áreas escogidas para el rehabilitación.
 - e. Caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia e identificación del estadio de evolución a emular y definición del estadio de evolución del (las) área (s) seleccionada (s), para la aplicación de la rehabilitación ecológica.
 - f. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.

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

- g. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados dentro de los arreglos florísticos, por un periodo de tres años, de forma que se alcance una supervivencia de alrededor el 80% del material vegetal plantado.
- h. Descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, tales como aislamiento, mantenimiento, control de plagas.
- i. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario), para disminuir tensionantes sobre las área (s) seleccionada (s).
- j. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
- k. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
- l. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.

Artículo 8.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y para la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares; este término se contará a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente, informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Respecto a la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación, deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
 - a. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
 - b. Relación de la cantidad de individuos reubicados y de la cantidad de los individuos trasladados a cada forófitos donde fueron establecidas las orquídeas y bromelias.
 - c. Relación de las nuevas especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y reporte del hábito de crecimiento.
 - d. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel y las especies identificadas solo a nivel de género, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica y presentar un análisis de estratificación vertical.
 - e. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo de la medida.
 - f. Reportar las actividades ejecutadas y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.

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

- g. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
 - h. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán la medida de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
 - i. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
2. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación incluir la siguiente información:
- a. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), donde se realiza la implementación de la medida.
 - b. Reporte de la superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y si es potencial forófito.
 - c. Avances a la fecha del establecimiento de los arreglos florísticos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
 - d. Informar la procedencia del material vegetal a emplear.
 - e. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
 - f. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
 - g. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas.
 - h. Registro fotográfico del avance de actividades durante el semestre.
 - i. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - j. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
3. Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía - CORPOAMAZONÍA, destinada(s) a la selección del (las) área(s), donde se adelantarán las medidas de reubicación y la de rehabilitación.

Artículo 9.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, al terminar los períodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad.

29 NOV 2017

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

2. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del (las) área (s) donde se desarrolle el proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporten la determinación de las especies o los soportes de experiencia de los profesionales y evidencias técnicas de los métodos que se utilizaron para la determinación taxonómica de los grupos de flora en veda nacional
4. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos y líquenes, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
5. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.
7. Soportes del registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía - CORPOAMAZONÍA, de las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

Artículo 10.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 11.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 12.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 13.- La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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 14.- 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.

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

Artículo 15.- 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 16.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, con NIT. 830.024.043-1, 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"*.

Artículo 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONÍA-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 18. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 19. – 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 29 NOV 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. <i>EB</i>
Revisó:	Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- ATV 0555.
Expediente:	Levantamiento.
Resolución:	0285 del 20 de noviembre de 2017.
Concepto Técnico No.:	Área perforación exploratoria del Bloque el Nogal.
Proyecto:	
Solicitante:	Emerald Energy PLC Sucursal Colombia.

