



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **0411**

(**15 MAR 2018**)

"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 el radicado MADS E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017, la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 *"Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y Gamarra en el departamento del Cesar.

Que por medio del Auto No. 389 del 06 de septiembre de 2017, 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 mencionado proyecto, a cargo de la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, dando apertura al expediente ATV 0650.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0650, presentada por la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 *"Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y Gamarra en el departamento del Cesar, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional, emitiendo el Concepto Técnico No. 0331 del 19 de diciembre de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017, de la Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., para

[Firma manuscrita]

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

el proyecto "Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo", la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera lo siguiente:

Caracterización biótica

La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., informa en el informe técnico que "en total se intervendrá la flora en veda en un área de **4.99 ha**", dicha área se distribuye en:

1. Locación de 4 h
2. Vía de acceso que ocupa una superficie 0.32 ha
3. Línea de flujo que ocupa 0.67

De acuerdo a lo anterior se procedió a verificar el soporte cartográfico allegado, en donde se confirmó que el área exacta de intervención del proyecto es de **4.99 ha**, en consecuencia el levantamiento se realizará para esta área y para las coordenadas encontradas en los archivos digitales shapes enviados por el usuario.

La Sociedad informa que estas áreas están incluidas en el "El Área de Perforación Exploratoria – APE VMM1 (Área de perforación exploratoria Valle Medio Magdalena Uno)", la cual tiene licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 551 del 7 de junio del 2013.

La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., envía información para la solicitud de levantamiento de veda referente a localización, descripción del proyecto, bioma y zona de vida según Holdridge correspondiente a Bosque seco tropical (Bs-T).

Se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del área de intervención puntual correspondientes a Pastos limpios con 1.618 ha, Pastos arbolados con 3.341 ha y Bosque de galería y ripario con 0.031 ha, sin embargo, posteriormente la Sociedad manifiesta que "El restante 0,6%, corresponde a un relicto de **bosque de galería**, sin embargo, en dicha cobertura para el presente estudio **no se generará aprovechamiento forestal**". Pese a lo anterior, y debido a que la línea de flujo cruza por el relicto de bosque de galería se realizara el levantamiento de veda para los 4.99 ha en donde se incluyen las 3 coberturas mencionadas anteriormente.

En cuanto a la composición florística la sociedad realizo un inventario forestal en las áreas de intervención del proyecto, registrandose un total de 30 especies para las cuales no se identifico la presencia de especies arbóreas ni helechos arborescentes en veda nacional.

Metodología de inventarios y muestreo

Mediante el documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017, la sociedad informa que la metodología usada para la caracterización de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes consistió en la implementación de "(...) la metodología propuesta por Gradstein en el año 2003", en donde se señala que se evaluaron un total de **89 forófitos** tanto para los grupos de epifitas vasculares como no vasculares.

Se tiene entonces que la relación entre las áreas de las coberturas vegetales y el número de forófitos muestreado es la siguiente:

- Bosque de galería y/o ripario con 0,03 ha se muestrearon un total de 4 forófitos.
- Pastos arbolados con 3,34 ha se muestrearon un total de 55 forófitos.
- Pastos limpios con 1,62 ha se muestrearon un total de 30 forófitos.

De acuerdo a lo anterior, y teniendo en cuenta la metodología de "Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesta por Gradstein et al. (2003)", la sociedad especifica el tamaño en hectáreas por cada cobertura a afectar y suministra el tamaño de la muestra total, por lo que se tiene que para todas la coberturas del área de intervención puntual, se cumple con los forófitos caracterizados mínimos para los dos grupos (epifitas vasculares y no vasculares). De esta manera se considera que el muestreo es representativo.

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

En cuanto a la distribución vertical la Sociedad informa que se siguió la metodología propuesta por Johansson (1974), en donde para las Epifitas Vasculares se tuvieron en cuenta los cinco zonas "Parte basal del tronco, tronco parte media hasta la primera ramificación, parte basal de la primera ramificación parte media la rama y Parte más externa de la rama". Se menciona que "Para aquellas plantas en alturas inaccesibles se emplearon binoculares, y registros fotográficos con cámaras digitales de 60 X de aumento, siguiendo la metodología propuesta por Went (1940) "distancia de observación". La evaluación de zonas IV y V fueron complementadas con observaciones y registros en de ramas caídas". Para las Epifitas No vasculares "solo se caracterizaron los estratos 1 y 2, pues no se utilizaron métodos de ascenso que tienden a dañar las plantas, en algunos individuos fue posible evaluar los estratos o zonas 3-4 (...), gracias a su baja altura".

Para los levantamientos de Epifitas No Vasculares el usuario informa que se efectuaron por medio de plantillas elaboradas con acetato transparente con una cuadrícula de 100 cm², ubicadas sobre los cuatro puntos cardinales del forófito (Norte, Sur, Este y Oeste).

Por otro lado, se incluye la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo y rocas (hábito terrestre y rupícola respectivamente). Dicha metodología se basó en el establecimiento de "subparcelas de 1m² ubicadas al azar. (...). En cada parcela de muestreo, se determinó la presencia o ausencia de vegetación epífita".

En cuanto a la identificación taxonómica la Sociedad resalta que "Las morfoespecies registradas se colectaron en campo para su determinación en herbario; esta labor fue realizada por profesionales especializados en la determinación de epifitas vasculares y no vasculares (...)", se relaciona el certificado de herbario FAUC de la Universidad de Caldas, en donde se identifican especies correspondientes al grupo de los líquenes.

*Posteriormente, se procedió a comparar las especies presentadas en el certificado allegado, con las especies incluidas en el documento de solicitud inicial, capítulo 8 "**SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO DE VEDA**", encontrándose que todas las especies registradas en el documento técnico corresponden o se encuentran reportadas en el certificado de herbario.*

Resultados

En relación a los resultados de la caracterización, la sociedad manifiesta que en ninguna de las tres (3) coberturas evaluadas se encontraron especies de epifitas vasculares de los grupos en veda de bromelias u orquídeas. En cuanto a las epifitas no vasculares en las tres coberturas solo se encontraron líquenes descartando la presencia de musgos y hepáticas.

*En relación a los líquenes, para las tres coberturas se registró en el muestreo un total de 16 especies con una cobertura total de **64911 cm²**.*

En cuanto a la caracterización de especies de Bromelias, Musgos, Hepáticas, y Líquenes, presentes en otros sustratos como rocas y suelo. Se informa que se establecieron un total de 12 parcelas de 1x1m distribuidas en las coberturas vegetales existentes en el área de intervención puntual en donde, para pastos arbolados se ubicaron 8 parcelas, para los pastos limpios 3 y para el bosque de galería se ubicó 1 parcela, en donde que no se registraron individuos o especies no vasculares ni vasculares en veda nacional.

A partir de los levantamientos de información la Sociedad analizo datos por cada una de las tres (3) coberturas (pastos arbolados, pastos limpios y bosque de galería) respecto a la composición florística de forófitos evaluados, composición de especies en veda, preferencia de forófito, Relación epífita – Zonificación del forófitos, Abundancia – cobertura de la vegetación epífita e índices de diversidad. En cuanto al esfuerzo del muestreo la Sociedad presenta curvas de acumulación de especies tanto para las Epifitas Vasculares como para las No Vasculares para cada cobertura vegetal.

Esta Dirección se permite informar que las especies vasculares pertenecientes a las familias Bignoniaceae, Loranthaceae, Araceae y las especies no vasculares pertenecientes al grupo de los hongos no se encuentran vedadas por la Resolución No. 213 de 1977 (INDERENA) ni por ninguna otra Resolución de este Ministerio. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para las especies de este grupo.

F. Muñoz

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

Soportes cartográficos

Se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida grafica 1:2.500, donde se incluyen las coberturas vegetales, localización de los polígonos y los puntos de distribución de los forófitos y parcelas evaluados mediante el muestreo para la caracterización de flora vascular y no vascular declarada en veda nacional. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape.

Medidas de Manejo

La Sociedad presenta las siguientes fichas de manejo

1. Programa de Salvamento vegetal

2. Programa de seguimiento y monitoreo "salvamento vegetal"

Para cada uno de las medidas se presentan indicadores apropiados para el seguimiento y medición de efectividad de la medida.

En cuanto a la primera medida, es importante tener en cuenta que la matriz original de la zona corresponde al Bosque Seco Tropical (Bs-T). Este ecosistema, debido a la fertilidad de sus suelos, ha sido objeto de una intensa transformación para la producción agrícola y ganadera¹, la minería, el desarrollo urbano y el turismo². En Colombia se encuentra en estado crítico, pues originalmente este ecosistema cubría más de 9 millones de hectáreas, de las cuales quedan en la actualidad apenas un 8%³. Sumado a la degradación se encuentra un gran desconocimiento sobre sus características y biodiversidad hasta el punto de que para el caso colombiano, en comparación con otros ecosistemas más húmedos, son pocos los trabajos publicados que hayan abordado de manera detallada la composición y estructura de su fauna y flora⁴. Esta situación se hace especialmente evidente en el caso de los grupos de especies vedadas mediante la resolución No. 213 de 1977 (Líquenes, Musgos, Hepáticas, Bromelias y Orquídeas) que han sido poco o nada estudiados en este tipo de ecosistema en nuestro país. Lo anterior refleja la necesidad de realizar estudios detallados sobre la riqueza, composición y abundancia de estos grupos en el bosque seco tropical⁵.

Así mismo, la fuerte transformación y reducción de este tipo de ecosistema, con la consecuente afectación para las poblaciones de las especies que alberga, pone de manifiesto la necesidad de adelantar acciones dirigidas a su restauración y/o rehabilitación ecosistémica en áreas representativas.

Las medidas para la rehabilitación y/o restauración que se propongan son adicionales y 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 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

Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017, del proyecto "Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo", presentado por la Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

¹ Murphy P.G. & A. Lugo. (1986). Ecology of a tropical dry forest. Annual Review of Ecology and Systematics 17: 67-88

² Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2014). Bosques secos tropicales en Colombia. (En línea) <http://www.humboldt.org.co/investigacion/proyectos/en-desarrollo/item/158-bosques-secos-tropicales-en-colombia>. Acceso Febrero de 2015.

³ Ibidem.

⁴ Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad 1997. Vol 1. Bogotá. 535 p.

⁵ Díaz J.M. 2006. Bosque Seco Tropical Colombia. Banco de Occidente, Cali. 204 p.

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

4.1. Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies del grupo taxonómico de los líquenes, que se afectaran por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo”, acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies.

Listado de especies para las cual se solicita el levantamiento de veda

TIPO	FAMILIA	ESPECIE
Liquen	Arthoniaceae	Arthonia cinnabarina
Liquen	Arthoniaceae	Cryptothecia aff. striata
Liquen	Arthoniaceae	Cryptothecia candida
Liquen	Arthoniaceae	Cryptothecia sp.
Liquen	Arthoniaceae	Cryptothecia sp. 1
Liquen	Arthoniaceae	Cryptothecia striata
Liquen	Caliceae	Stigmatochroma sp.
Liquen	Graphidaceae	Fissurina columbina
Liquen	Graphidaceae	Glyphis scyphulifera
Liquen	Graphidaceae	Graphis sp.
Liquen	Monoblastiaceae	Anisomeridium sp.
Liquen	Physciaceae	Hyperphyscia minor
Liquen	Physciaceae	Pyxine sp.
Liquen	Trentepohliaceae	Trentepohlia sp.
Liquen	Trypetheliaceae	Trypethelium eluteriae
Liquen	Trypetheliaceae	Trypethelium nitidiusculum

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017. GEOCOL CONSULTORES

4.1.1 El levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes al grupo taxonómico de los líquenes incluidas en la Resolución 0213 de 1977, se realiza para el área de intervención del proyecto “Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo”, localizado en el departamento del Cesar, municipios de Aguachica y Gamarra; en un área de intervención de 4.99 hectáreas. A continuación, se listan las coordenadas de delimitación del área de intervención puntual:

FID	ET_X	ET_Y	FID	ET_X	ET_Y
0	1044330.91	1412984.7	20	1044083.57	1412892.12
1	1044299.65	1412974.98	21	1044109.66	1412877.92
2	1044247.55	1412975.67	22	1044119.04	1412898.57
3	1044183.29	1412930.18	23	1044134.76	1412909.33
4	1044177.32	1412925.95	24	1044134.96	1412909.46
5	1044175.18	1412924.44	25	1044159.26	1412926.11
6	1044155.31	1412910.38	26	1044181.18	1412941.11
7	1044148.72	1412905.71	27	1044189.15	1412946.58
8	1044123.91	1412888.15	28	1044246.86	1412986.09
9	1044117.89	1412873.44	29	1044300.35	1412984.7
10	1044224.1	1412815.63	30	1044328.13	1412996.51
11	1044104.57	1412596.05	31	1044401.76	1413095.85
12	1044008.11	1412648.56	32	1044505.96	1413184.76
13	1043869.57	1412545.84	33	1044631.65	1413251.06
14	1043869.39	1412554.7	34	1044632.39	1413251.45
15	1043865.97	1412568.07	35	1044638.64	1413241.03
16	1043988.74	1412659.1	36	1044638.19	1413240.8
17	1043966.98	1412670.95	37	1044508.74	1413175.73
18	1043964.04	1412672.55	38	1044408.71	1413087.51
19	1044004.1	1412746.13			

Fuente: Shapes con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017. GEOCOL CONSULTORES

4.1.2 la Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., deberá realizar el reporte ante esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de

[Handwritten signature]

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

intervención del proyecto, donde se deberá incluir identificación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente concepto técnico.

4.2. *La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., deberá realizar la medida de manejo propuesta en la ficha denominada "**Programa de Salvamento vegetal**", referente a un proceso de restauración ecológica en un área de **una (1) hectárea**, con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies de los grupos taxonómicos de líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos. Para lo cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*

1. Priorizar la selección de las áreas o área para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, asociado a nacederos y/o rondas de ríos y cauces que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.

a) Si el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica son de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

b) La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR).

c) El área propuesta para llevar a cabo la medida de restauración ecológica, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Sin embargo, 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, el área en donde se adelantará ésta medida deberá estar delimitada y diferenciada adecuadamente, para su reporte y posterior seguimiento.

2. Incluir en el proceso de restauración ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de líquenes.

3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de restauración ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistema(s) de referencia seleccionado(s) para emular en el diseño de la restauración ecológica.

4. Reponer los individuos plantados en el marco de la restauración ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance una supervivencia de alrededor el 80%.

5. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos arbóreos rescatados (brinzales y latizales) de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo los diseños definidos para el desarrollo de las acciones de la restauración ecológica.

6. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de restauración ecológica, en las cuales se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats, tanto de los forófitos como de las especies de flora de líquenes, en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.

7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), las plantaciones forestales de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el

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

proceso de restauración ecológica en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

4.3. *La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., 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 "Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo", 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.*

4.4. *La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo, antes de iniciar las acciones constructivas del proyecto que requieran remoción de la cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente una propuesta para el desarrollo de las acciones de restauración ecológica, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el **numeral 4.2**, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:*

- 1. Identificación y justificación técnica de la potencial área o áreas para el desarrollo del proceso de restauración ecológica, en un área mínima de una (1) hectárea.*
- 2. El área o áreas escogidas para la restauración ecológica deben presentar coberturas con especies que sirvan como fuentes de propágulos para la colonización de las especies en veda.*
- 3. Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del área, altitud, zona de vida y titularidad del predio (s), donde se ubicaran.*
- 4. Incluir los avances para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y los soportes de acciones realizadas para tal fin.*
- 5. Presentar el objetivo y alcance del proceso de restauración ecológica.*
- 6. Caracterizar y seleccionar el (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de restauración ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de restauración ecológica.*
- 7. Reportar los individuos de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en el área donde se implementará la medida de restauración ecológica.*
- 8. Presentar las estrategias de restauración ecológica a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos acorde a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de restauración, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.*
- 9. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar como mínimo el 60% de la totalidad del área establecida para la restauración.*
- 10. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de restauración ecológica y su procedencia, indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epifitas en veda.*
- 11. Evaluar las especies de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en las áreas escogidas para la restauración ecológica.*
- 12. De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, cortinas rompevientos, entre otros.*
- 13. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de restauración ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice los seguimientos y la 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.*

P. Ochoa

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

14. *Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.*

15. *Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de restauración ecológica.*

16. *Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de restauración ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben iniciar una vez se terminen las actividades de plantación.*

4.5. *La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., 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 restauración ecológica, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:*

4.5.1. *Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de restauración ecológica, donde se presente:*

1. *Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución del proceso de restauración ecológica.*

2. *Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de restauración ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*

3. *Reporte de los avances de las actividades del proceso de restauración, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.*

4. *Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la restauración ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al (los) ecosistema(s) de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.*

5. *Informar las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado a emular.*

6. *Procedencia del material vegetal a emplear para la restauración ecológica.*

7. *Los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.*

8. *Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y medidas correctivas ejecutadas en el periodo dentro de las actividades de restauración ecológica.*

4.6. *La Sociedad Lewis Energy Colombia, Inc., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

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 las medidas de manejo implementadas.*

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

2. Reportar los nuevos individuos de líquenes de hábito epífita, terrestre o rupícola identificados en las áreas de restauración ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas seleccionadas para el proceso de restauración ecológica.
3. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), de las plantaciones forestales, de finalidad protectora, que se realicen en el proceso de restauración ecológica.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros."

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, decláranse (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

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

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de

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

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 0650, y acorde con el Concepto Técnico No. 0331 del 19 de diciembre de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes al grupo taxonómico de 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 *"Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y Gamarra en el departamento del Cesar.

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 LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3.

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...."

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"*.

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

Que mediante la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **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 al grupo taxonómicos de 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 “Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y Gamarra en el departamento del Cesar, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Listado de especies para las cual se solicita el levantamiento de veda

TIPO	FAMILIA	ESPECIE
Liquen	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia aff. striata</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia candida</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp.</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp. 1</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
Liquen	Caliceae	<i>Stigmatochroma sp.</i>
Liquen	Graphidaceae	<i>Fissurina columbina</i>
Liquen	Graphidaceae	<i>Glyphis scyphulifera</i>
Liquen	Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>
Liquen	Monoblastiaceae	<i>Anisomeridium sp.</i>
Liquen	Physciaceae	<i>Hyperphyscia minor</i>
Liquen	Physciaceae	<i>Pyxine sp.</i>
Liquen	Trentepohliaceae	<i>Trentepohlia sp.</i>
Liquen	Trypetheliaceae	<i>Trypethelium eluteriae</i>
Liquen	Trypetheliaceae	<i>Trypethelium nitidiusculum</i>

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017. GEOCOL CONSULTORES

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto “Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y Gamarra en el departamento del Cesar, en un área total de **4.99 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación se presentan a continuación:

Tabla No. 2 Coordenadas

ID	ET_X	ET_Y	FID	ET_X	ET_Y
0	1044330.91	1412984.7	20	1044083.57	1412892.12
1	1044299.65	1412974.98	21	1044109.66	1412877.92
2	1044247.55	1412975.67	22	1044119.04	1412898.57
3	1044183.29	1412930.18	23	1044134.76	1412909.33
4	1044177.32	1412925.95	24	1044134.96	1412909.46
5	1044175.18	1412924.44	25	1044159.26	1412926.11
6	1044155.31	1412910.38	26	1044181.18	1412941.11

[Handwritten signature]

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

7	1044148.72	1412905.71	27	1044189.15	1412946.58
8	1044123.91	1412888.15	28	1044246.86	1412986.09
9	1044117.89	1412873.44	29	1044300.35	1412984.7
10	1044224.1	1412815.63	30	1044328.13	1412996.51
11	1044104.57	1412596.05	31	1044401.76	1413095.85
12	1044008.11	1412648.56	32	1044505.96	1413184.76
13	1043869.57	1412545.84	33	1044631.65	1413251.06
14	1043869.39	1412554.7	34	1044632.39	1413251.45
15	1043865.97	1412568.07	35	1044638.64	1413241.03
16	1043988.74	1412659.1	36	1044638.19	1413240.8
17	1043966.98	1412670.95	37	1044508.74	1413175.73
18	1043964.04	1412672.55	38	1044408.71	1413087.51
19	1044004.1	1412746.13			

Fuente: Shapes con radicado No. E1-2017-022805 del 29 de agosto de 2017. GEOCOL CONSULTOR

Artículo 2. – La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, deberán 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 al grupo taxonómico de líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), 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 al grupo taxonómico de líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos 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 mencionadas.

Artículo 3. – La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos y hepáticas, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

Artículo 4. – La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, deberá realizar la medida de manejo propuesta en la ficha denominada *"Programa de Salvamento vegetal"*, referente a un proceso de restauración ecológica en un área de **una (1) hectárea**, con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies del grupo taxonómico de líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos y reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

1. Priorizar la selección del (de las) área (s) para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, asociado a nacederos y/o rondas de ríos y cauces que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
 - a. Si el (las) área (s) escogida (s) para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica son de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

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

- b. La identificación y selección del (de las) área (s) para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR–.
 - c. El (las) área (s) propuesta (s) para llevar a cabo la medida de restauración ecológica, podrá (n) articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental.
2. Incluir en el proceso de restauración ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de líquenes.
 3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de restauración ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistema(s) de referencia seleccionado(s) para emular en el diseño de la restauración ecológica.
 4. Reponer los individuos plantados en el marco de la restauración ecológica que mueran en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance una supervivencia de alrededor del 80%.
 5. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos arbóreos rescatados (brinzales y latizales) de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo los diseños definidos para el desarrollo de las acciones de la restauración ecológica.
 6. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de restauración ecológica, en las cuales se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats, tanto de los forófitos como de las especies de flora de líquenes, en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.
 7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR -, las plantaciones forestales de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de restauración ecológica en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

Artículo 5. – La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 *"Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo"*, que requieran remoción de cobertura vegetal o afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 6. – La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades constructivas del proyecto *"Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo"*, que requieran remoción de cobertura vegetal o afectación de flora en veda, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 4 de la presente resolución, que incluya la siguiente información:

1. Identificación y justificación técnica de la potencial área o áreas para el desarrollo del proceso de restauración ecológica, en un área mínima de una (1) hectárea.

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

2. El área o áreas escogida (s) para la restauración ecológica debe (n) presentar coberturas con especies que sirvan como fuentes de propágulos para la colonización de las especies en veda.
3. Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del (de las) área (s), altitud, zona de vida y titularidad del (de los) predio (s), donde se ubicarán.
4. Incluir los avances para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y los soportes de acciones realizadas para tal fin.
5. Presentar el objetivo y alcance del proceso de restauración ecológica.
6. Caracterizar y seleccionar el (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de restauración ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de restauración ecológica.
7. Reportar los individuos de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en el área donde se implementará la medida de restauración ecológica.
8. Presentar las estrategias de restauración ecológica a implementar, incluyendo:
 - a. Tipos de diseños florísticos acorde a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de restauración.
 - b. Modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
9. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar como mínimo el 60% de la totalidad del área establecida para la restauración.
10. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de restauración ecológica y su procedencia, indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epifitas en veda.
11. Evaluar las especies de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en las áreas escogidas para la restauración ecológica.
12. De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, cortinas rompevientos, entre otros.
13. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de restauración ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice los seguimientos y la 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.
14. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
15. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el (las) área (s) donde se desarrollará el proceso de restauración ecológica.
16. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se

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

especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de restauración ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben iniciar una vez se terminen las actividades de plantación.

Artículo 7.- La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 restauración ecológica; este término se contará a partir de la finalización de las labores de plantación, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de restauración ecológica, donde se presente:
 - a. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR -, en el proceso de identificación y selección final del (de las) área (s) para la ejecución del proceso de restauración ecológica.
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de restauración ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - c. Reporte de los avances de las actividades del proceso de restauración, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.
 - d. Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la restauración ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al (los) ecosistema(s) de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.
 - e. Informar las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado a emular.
 - f. Procedencia del material vegetal a emplear para la restauración ecológica.
 - g. Avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.
 - h. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y medidas correctivas ejecutadas en el período dentro de las actividades de restauración ecológica.

Artículo 8.- La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.

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

2. Reportar los nuevos individuos de líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de restauración ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas seleccionadas para el proceso de restauración ecológica.
3. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado al nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR -, de las plantaciones forestales, de finalidad protectora, que se realicen en el proceso de restauración ecológica.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 9.- La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 10.- La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, no podrán 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 11.- La sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, deberán 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 12.- 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 13.- 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 14.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad LEWIS ENERGY COLOMBIA INC., con NIT. 900.089.276-3, 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 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 17. – 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 15 MAR 2018



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

Proyectó:
Revisó:

Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. *EB*
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. *RDG*
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS.
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE –MADS - *MAH*
ATV 0650.
Levantamiento.
0331 del 19 de diciembre de 2017.
Plataforma Multipozo Caramelo 4 y su vía de acceso y línea de flujo.
Lewis Energy Colombia Inc.

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