



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**RESOLUCIÓN No. **1283**( **30 AGO 2019** )

*“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. 0016 del 09 de enero de 2019 y

**CONSIDERANDO**

Que mediante escrito con radicado No. E1-2019-003685 del 13 de febrero de 2019, la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre en las áreas de intervención del proyecto *“Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima.

Que por medio del Auto No. 031 del 1 de marzo de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental del levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectados por el desarrollo del proyecto *“Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, a nombre de la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, en el expediente ATV 0908, el cual fue publicado en la página web de este Ministerio.

Que a través del Auto No. 193 del 14 de junio de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, requirió información adicional a la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, para continuar con la evaluación ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre.

Que evaluada la información existente en el expediente ATV 0908, presentada por la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, 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 Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el Concepto Técnico No. 0189 del 28 de agosto de 2019, que conceptuó lo siguiente:

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

(...).

### 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En atención a la información técnica y los anexos remitidos por la sociedad HOCOL S.A., mediante el radicado MADS No. E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, para la evaluación ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, se realizan las siguientes consideraciones técnicas:

#### 3.1. Localización del proyecto

De acuerdo con lo argumentado por la sociedad HOCOL S.A., en el documento de información adicional remitido con radicado No. E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, el proyecto denominado “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, se localiza en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, ocupando un área puntual de intervención de 3,87 hectáreas, comprendidas por el polígono en el que se proyecta la construcción y operación de la plataforma, zodmes y una vía de acceso, denominado “Plataforma Oliní Oeste” y el área dispuesta para el establecimiento de una línea de flujo, en las cuales se requiere la remoción de la cobertura vegetal para la ejecución de las actividades, conllevando a la afectación de las especies en veda nacional de flora silvestre establecidas en las áreas a ser intervenidas de dicho proyecto.

**Tabla 1 Áreas puntuales de intervención del proyecto Plataforma multipozo Oliní Oeste 1**

Polígonos	Área (ha)
Plataforma Oliní Oeste	3,168
Línea de flujo	0,704
<b>Total</b>	<b>3,872</b>

Fuente: Adaptado de la información cartográfica del Anexo 2 con radicado MADS No. E1-2019-080711411

La información presentada anteriormente, fue soportada por la sociedad en los insumos cartográficos remitidos en la carpeta “Shapes\_Olini\_W” del “ANEXO\_2 CARTOGRAFIA”, adjuntos al radicado No. E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, que contiene los archivos en formato shape del área del proyecto, corroborando la localización y superficie de ocupación de los polígonos que serán objeto de intervención, coincidiendo con la extensión reportada en el documento de información adicional, y acorde con lo indicado, en estas áreas puntuales se desarrollan únicamente especies no vasculares en veda nacional de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, las cuales están incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977 y sobre las que se evaluó la presente solicitud para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda.

#### 3.2. Caracterización biótica

La sociedad indicó que en el área puntual de intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, las condiciones bioclimáticas que se presentan determinan la zona de vida de Bosque seco tropical (bs-T), de acuerdo con la clasificación de Leslie Holdridge (1977) y acorde con las características de la cubierta biofísica de los polígonos de intervención, basado en la descripción de la Leyenda Nacional de coberturas mediante el uso del sistema de clasificación de la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, se determinó y describió la unidad de Herbazal denso de tierra firme arbolado como la única cobertura de la tierra en el área del proyecto, y junto con su área de ocupación fue soportada en el archivo en formato shape “Coberturas\_Olini\_W” remitido en el Anexo 2.

#### 3.3. Metodología

##### 3.3.1 Caracterización de especies vasculares y no vasculares de hábito epífita

Teniendo en cuenta lo señalado por la sociedad, para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares se implementó parcialmente la metodología propuesta por Gradstein et al (2003), modificando la distancia entre los forófitos evaluados, de acuerdo con la disponibilidad de los individuos arbóreos, seleccionando ocho (8) forófitos en parcelas de 0,1 ha equivalentes a una (1) hectárea de la cobertura identificada, para el muestreo de las

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

especies en veda de hábito epífita, resaltando que en los polígonos de intervención solo se identificó la presencia de las especies de briófitos y líquenes. En relación con los registros de abundancia de las especies no vasculares, se consideró una modificación a la zonificación del árbol hospedero propuesta por Johansson (1974), dividiendo en tres (3) estratos los forófitos y reportando la presencia de los especímenes de briofitos y líquenes en el estrato I de cada forófito evaluado, mediante el uso de una plantilla de 600 cm<sup>2</sup> para la cuantificación de la cobertura por unidad de área de los agregados poblacionales, es decir hasta los dos (2) metros de altura en cada hospedero.

En cuanto al muestreo de caracterización de las especies en veda que se desarrollan en los sustratos de crecimiento diferentes al epífita, la sociedad informó que “(...) Para las especies presentes en otro sustrato como terrestre y rupícola dentro del área de intervención, se realizaron recorridos de verificación dentro de las parcelas de muestreo (...)”, donde se reportó la presencia de “ la especie *Ananas comosus*, como único representante de las especies vasculares de la Resolución 213 de 1977 del INDERENA con crecimiento diferente al epífita, (...) mientras que de las especies no vasculares se identificaron el musgo *Orthostichella* sp y los líquenes *Parmotrema tinctorum* y *Ramboldia russula*.”

La sociedad HOCOL S.A. presentó el análisis estructural de las especies no vasculares de musgos, hepáticas y líquenes en veda, relacionando los atributos de composición y abundancia de los forófitos, la riqueza, composición y la cobertura de las morfoespecies no vasculares en unidad de área (cm<sup>2</sup>) para el sustrato epífita y los índices de diversidad alfa de las especies.

### 3.4. Resultados

#### 3.4.1. Caracterización de especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epífita

A partir de la información presentada por la sociedad en el documento técnico de información adicional y una vez revisada la base de datos “BD Oliní final” del anexo 4 y la localización de los individuos arbóreos suministrada en el archivo shape “Arboles\_Olini\_W”, información que fue remitida en los anexos con radicado MADS No. E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, se identificó que se realizó el muestreo en 42 forófitos distribuidos dentro del área a intervenir, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la metodología propuesta por Gradstein y la adaptación realizada a la misma, se considera representativo el muestreo de caracterización de especies vasculares y no vasculares acorde con el método implementado, la extensión susceptible de intervención y la unidad de cobertura de la tierra identificada, en la que se adelantarán las actividades de construcción y adecuación de la plataforma multifuncional.

**Figura 1 Representatividad de muestreo en el área de intervención del proyecto**

UNIDAD DE COBERTURA	GRUPO	ÁREA (HA)	FORÓFITOS METODOLÓGICOS A POR HECTÁREA	FORÓFITOS ESPERADOS	FORÓFITOS MUESTREADOS
Herbazal denso de tierra firme arbolado	No Vasculares	3,872 6	5	19,363	42
Herbazal denso de tierra firme arbolado	Vasculares	3,872 6	8	30,9808	42

Fuente: DBBSE del “ANEXO\_2 CARTOGRAFIA” con radicado MADS No. E1-2019-080711411

### 3.5. Determinación taxonómica de las especies

Para la determinación taxonómica de la totalidad de las especies no vasculares reportadas en la presente solicitud, la sociedad HOCOL S.A., en el “Anexo 8. CERTIFICADO IDENTIFICACIÓN No vasculares.pdf” adjunto al radicado No. E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, remitió el soporte de la determinación realizado por la profesional Msc Angélica Johanna Rincón Espitia, en el que certifica la determinación taxonómica de 18 muestras botánicas provenientes del muestreo realizado en el área de desarrollo del proyecto “Plataforma Oliní Oeste 1” en el municipio de Chaparral - Tolima, y relacionando el listado de las morfoespecies determinadas. Así mismo, en el certificado “Anexo 8. CERTIFICADO IDENTIFICACIÓN Vasculares.pdf” se relacionan un total de 4 especies vasculares, determinadas por el profesional Manuel Galvis Rueda, para el proyecto en mención, considerando desde el punto de vista profesional que se presentan los soportes para validar las especies relacionadas en la solicitud de levantamiento de veda nacional.

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

### **3.6. Medida de manejo**

#### **3.6.1. Especies vasculares de los grupos bromelias y orquídeas**

*En el programa denominado "PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES EN VEDA NACIONAL" la sociedad propone como medida de manejo, la "(...) Implementar acciones de rescate y traslado de la flora epífita vascular que se encuentre ubicada en los forófitos que van a ser intervenidos en el marco de las actividades del proyecto "Plataforma Multipozo Olini Oeste- 1 y Línea de flujo", Municipio de Chaparral- Tolima. (...)"*

*La propuesta de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares en veda se considera adecuada, teniendo en cuenta que se promueve la conservación local del acervo genético de las bromelias y orquídeas, sin embargo, dada la baja abundancia registrada y la importancia ecológica de la familia Orchidaceae junto con los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las orquídeas colombianas y sus hábitats, se realizará el rescate y reubicación del 100% de los individuos de cada una de las especies reportadas en los diversos sustratos de crecimiento, y que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y senescencia.*

*En cuanto a las especies de la familia Bromeliaceae, basados en los registros de abundancia obtenidos en el muestreo de caracterización y acorde con la cantidad estimada de individuos a ser afectados, se considera apropiado realizar el rescate y reubicación de los especímenes según los porcentajes que se establecen en la en el "PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES EN VEDA NACIONAL" donde se indica: Se trasladará el 70% de las epifitas vasculares identificadas hasta el nivel de especie. Es importante aclarar que debido al alto número de individuos registrados en el muestreo para la Bromelia Tillandsia flexuosa; y teniendo en cuenta que es una especie común y de amplia distribución, se plantea para esta especie un 20% como porcentaje de rescate, según los criterios de selección de diversidad, fitosanitario, reproductivo y senescencia.*

*Los porcentajes de rescate-reubicación establecidos, se aplicarán sobre todos los individuos de cada especie de bromelias y orquídeas que se desarrollan al interior de las áreas de intervención, en los diferentes hábitos de crecimiento, sea epífito, terrestres, o rupícola y que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia, precisando que la cantidad de material vegetal a rescatar no se calcula sobre la abundancia reportada en la presente solicitud, teniendo en cuenta que estos valores fueron obtenidos a partir de un muestreo de caracterización.*

*De encontrar en las áreas de intervención de la línea de transmisión, nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento parcial de veda, el porcentaje de rescate y reubicación deberá ser del 100% de los individuos de cada especie.*

*Igualmente se indica que la abundancia total registrada por especie dentro de las áreas de la línea de transmisión y la cantidad de individuos rescatados y reubicados por cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, deberán ser reportadas ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.*

*En el eventual suceso de registrar para cada una de las especies una sobrevivencia menor del 80%, durante todo el periodo de seguimiento, monitoreo y mantenimiento, la sociedad informará la situación a esta Dirección y deberá proponer y adelantar las acciones correctivas y de manejo pertinentes, que esta autoridad apruebe.*

#### **3.6.2. Especies no vasculares de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes**

*En el programa denominado "Programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares", la sociedad propone como medida de manejo, la "(...) rehabilitación ecológica de una (1) hectárea con la finalidad de crear sustratos y ambientes para la colonización natural de especies de flora en veda. (...)"*

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

*En la medida de manejo propuesta por la afectación de las especies no vasculares, la sociedad plantea la “(...) rehabilitación ecológica de una (1) hectárea con la finalidad de crear sustratos y ambientes para la colonización natural de especies de flora en veda. (...)”, mediante el enriquecimiento vegetal con especies nativas, considerando adecuada la medida para la recuperación del hábitat de las especies de briófitos y líquenes, teniendo en cuenta que con el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos además de disponer de potenciales forófitos en un área determinada, también contribuirá a crear ambientes y sustratos apropiados, diferentes al epífito, para la colonización natural de las morfoespecies no vasculares y la conservación de la diversidad local de sus poblaciones.*

*Acorde con lo sugerido por la sociedad, el proceso de rehabilitación de hábitats en un área de una (1) hectárea se realizará con individuos de especies nativas de alturas iguales o superiores a 0,8 m, mediante la implementación de algún modelo de restauración, de tal manera que el área de cobertura de la plantación ocupará al menos el 70% del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.*

*El diseño florístico, la cantidad de individuos arbóreos y arbustivos a plantar y el distanciamiento de siembra, dependerán de las características del área seleccionada para el desarrollo de la medida de manejo, las condiciones bioclimáticas, edáficas y morfológicas presentes, la vegetación preexistente, el grado de disturbio de las áreas, la arquitectura y forma de crecimiento de las especies a plantar y la extensión de área establecida.*

*Las especies nativas a establecer en el área a rehabilitar deberán corresponder a especies arbóreas y arbustivas con distribución natural de la zona de vida de Bosque seco Tropical y que además se encuentren caracterizadas en los ecosistemas de referencia a emular.*

*En cuanto a la sobrevivencia del material vegetal en el proceso de rehabilitación, se aumentará el porcentaje al 90% como valor mínimo esperado, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo, y según lo planteado se realizará la resiembra de los individuos en el caso de registrar una mortalidad superior al 10%, como una medida de corrección.*

*El tiempo de seguimiento y monitoreo de la medida será por un periodo de tres (3) años, de acuerdo con la propuesta de la sociedad, precisando que durante este periodo se realizarán actividades de manejo del material vegetal y el registro de la colonización de las especies no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, rupícola y terrestre), y se contará a partir de la finalización de las labores de plantación de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos en los arreglos florísticos.*

*La colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre) al interior del área de implementación de la medida de manejo y la evaluación de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos establecidos, serán monitoreados en un mínimo una (1) parcela de monitoreo permanente de 0,1 hectárea, resaltando que la evaluación de la sobrevivencia de los potenciales forófitos establecidos se deberá realizar sobre la totalidad de los individuos arbóreos plantados.*

*Asimismo, con el propósito de determinar la efectividad de la medida implementada y conocer la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares en los nuevos hospederos (epífito, rupícola y terrestre), al interior del área seleccionada para adelantar el proceso de rehabilitación, la sociedad HOCOL S.A. deberá realizar una caracterización de las especies no vasculares antes de la plantación de los individuos arbóreos y arbustivos, y otra al final del periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), para que una vez se desarrollen estas actividades, se efectúe un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, entre los datos obtenidos en las áreas de intervención del presente proyecto con los datos registrados en el área de desarrollo de la medida de manejo, antes del proceso de rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento.*

*Como evidencia del desarrollo de la medida establecida, la sociedad deberá presentar informes semestrales durante los tres (3) años de seguimiento, enfatizando que el primer informe de seguimiento, mantenimiento y monitoreo será presentado una vez se cumplan los primeros seis (6) meses de seguimiento de los individuos potenciales forófitos y de seguimiento a la*

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

*colonización y establecimiento de las especies no vasculares, reiterando que se cuentan a partir de finalizar acciones de plantación, por lo cual, el usuario informará formalmente la fecha en que se concluyen dichas actividades de establecimiento del material vegetal en el área seleccionada para el proceso de rehabilitación de hábitats.*

*Se requiere el ajuste del cronograma de ejecución de actividades de manejo (Proceso de rehabilitación y seguimiento a la colonización de especies no vasculares) en el que se detallen las actividades a realizar desde la finalización de las labores de plantación de los individuos potenciales forófitos hasta culminar el tiempo de seguimiento y monitoreo propuesto (tres (3) años), recordando que este periodo será contado a partir de la fecha de finalización de labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos.*

#### Indicadores

*Se hace necesaria la presentación de los indicadores que evalúen el estado fitosanitario y las variables dasométricas de crecimiento y desarrollo del material vegetal que será establecido en el área de rehabilitación, y la presentación de indicadores adecuados para valorar y monitorear la colonización en unidad de área (cm<sup>2</sup>) de cada especie no vascular, sobre los individuos que serán plantados y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área destinada a la rehabilitación, para la evaluación de las actividades de la medida de manejo y el adecuado seguimiento.*

#### **3.7. Áreas para adelantar la medida de manejo propuestas**

*La sociedad HOCOL S.A., no propone áreas para adelantar la medida de manejo planteada, en tal sentido, se deberá presentar la respectiva propuesta del área destinada para adelantar la medida de manejo, para ser objeto de evaluación y aprobación; describiendo sus características, cuya área deberá estar localizada en sitios aledaños al área de influencia del proyecto denominado “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.*

(...)”.

#### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0908 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0189 del 28 de agosto de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, mediante los radicados MADS Nos. E1-2019-003685 del 13 de febrero de 2019 y E1-2019-080711411 del 08 de julio de 2019, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima.

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 HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7.

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

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

como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la que la modifique, sustituya o derogue.

### **FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES**

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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

*“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.*

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente, 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.

### **COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

Que con la expedición de la Ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, y se dictaron otras disposiciones.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la precitada ley, determina que es función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, regular las condiciones para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir,

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

reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

Que a través del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades consagradas en los literales c) y d) del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, modificó los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dictó otras disposiciones e integró el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en su artículo 2º estableció que dicho Ministerio continuará ejerciendo las funciones contempladas en la Ley 99 de 1993.

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

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que, en mérito de lo expuesto,

### RESUELVE

**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda, a nombre de la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, para las especies epifitas vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal por la ejecución del proyecto *"Plataforma multipozo Oliní Oeste 1"*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, acorde a la caracterización presentada y que determinó la presencia de las siguientes especies:

**Especies no vasculares reportadas en el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1"**

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
<b>Vasculares</b>		
Bromelia	Bromeliaceae	<i>Ananas comosus</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
		<i>Tillandsia juncea</i>
Orquídea	Orchidaceae	<i>Dimerandra sp.</i>
<b>No Vasculares</b>		
Hepáticas	Lejeunaceae	<i>Lejeunea sp.</i>
		<i>Lopholejeunea sp</i>
Musgos	Meteoriaceae	<i>Orthostichella sp</i>
	Bartramiaceae	<i>Philonotis sp</i>
	Polytrichaceae	<i>Polytrichum sp</i>
Líquenes	Cladoniaceae	<i>Cladonia sp</i>

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

	Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia palmicola</i>
	Collemataceae	<i>Leptogium isidiosellum</i>
	Graphidaceae	<i>Dyplolabia afzelii</i>
		<i>Ghaphis sp</i>
	Lecanoraceae	<i>Ramboldia russula</i>
	Parmeliaceae	<i>Hypotrachyna sp.</i>
		<i>Parmotrema tinctorum</i>
		<i>Usnea sp</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp</i>
	Physciaceae	<i>Buellia sp</i>
	Ramalinaceae	<i>aff. Phyllopsora sp.</i>
	Trypetheliaceae	<i>Nigrovothelium tropicum</i>

Fuente: documento técnico con radicado MADS No. E1-2019-080711411

**Parágrafo 1.** - El levantamiento parcial de veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1", localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, en un área total de **3,87 hectáreas**, en las coordenadas de delimitación, que se presentan a continuación:

**Coordenadas de localización del área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1"**

VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	855.606,65	903.591,89
2	855.675,82	903.616,10
3	855.800,98	903.620,47
4	855.911,00	903.602,78
5	855.911,00	903.582,71
6	855.984,83	903.563,68
7	856.218,48	903.544,22
8	856.246,55	903.538,28
9	856.312,91	903.496,55
10	856.421,28	903.405,80
11	856.654,87	903.371,93
12	856.653,08	903.364,45
13	856.417,33	903.398,71
14	856.307,77	903.490,39
15	856.244,22	903.530,59
17	856.217,67	903.536,21
18	855.982,66	903.556,03
19	855.911,00	903.556,23
20	855.911,00	903.509,68
21	855.642,00	903.492,07
22	855.642,00	903.557,26

Fuente: Información cartográfica radicado MADS No. E1-2019-080711411

**Artículo 2.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá realizar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en los informes de seguimiento y monitoreo, el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), incluidos en la Resolución 0213 de 1977, que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal y que no fueron reportadas en el muestreo

1283 del 30 AGO 2019

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

de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto *“Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario certificado, indicando abundancias, hábito de crecimiento y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo.

**Parágrafo 1.** -Lo anterior no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento parcial de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

**Artículo 3.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, en caso de encontrar dentro del área de intervención del proyecto *“Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o algún individuo de las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional establecidos en la Resolución Nos. 0316 de 1974, 0801 de 1977 y 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de manera previa a realizar cualquier obra o actividad que genere su afectación.

**Artículo 4.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá priorizar e implementar las siguientes actividades, establecidas como medidas de manejo por la afectación en su hábitat natural de las especies vasculares (bromelias y orquídeas), las cuales deberán ser articuladas en el programa denominado *“PROGRAMA DE MANEJO AMBIENTAL PARA LAS ESPECIES EPÍFITAS VASCULARES EN VEDA NACIONAL”*, y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, durante un periodo de dos (2) años:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos vasculares que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), de acuerdo con los siguientes porcentajes:
  - a. El 100% de la abundancia de los individuos las especies reportadas de la familia Orchidaceae.
  - b. El 70% de la abundancia de los individuos de las especies reportadas como *“Ananas comosus y Tillandsia juncea”*.
  - c. El 20% de la abundancia de los individuos de la especie reportada como *“Tillandsia flexuosa”*
  - d. El 100% de la abundancia de los individuos de cada una de las nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que sean encontradas en las áreas de intervención, diferentes a las relacionadas en el artículo 1 de este acto administrativo, y que cumplan con los criterios de selección.
2. Los individuos vasculares que sean rescatados deben reunir las características adecuadas teniendo en cuenta los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren en la totalidad de áreas de intervención del proyecto, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, y no solo sobre la cantidad de individuos reportados en el muestreo.
4. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes rescatados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada

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

forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el nuevo forófito hospedero.

5. Las áreas de reubicación deberán poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos vasculares objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda, esto incluye la reubicación en áreas que registren la misma zona de vida del hábitat natural de los individuos vasculares.
6. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en los nuevos hospederos o forófitos, deberá estar alrededor del 80% para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. En el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia señalado, se deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, indicando el porcentaje de mortalidad presentado para cada especie, documentar las posibles causas e implementar las medidas correctivas y de manejo pertinentes a ejecutar, que sean aprobadas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, necesarias para garantizar la menor pérdida de acervo genético.
7. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el caso de no ser posible, y de ser requerido el traslado del material vegetal a centros de acopio o viveros temporales, éstos deberán estar ubicados en predios cercanos a los polígonos de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no debe superar los sesenta (60) días calendario por cada frente de obra. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero inicial y sea llevado al sitio de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberán adelantar las acciones necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes acorde con el porcentaje establecido.
8. Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante los dos (2) años de seguimiento y monitoreo de la medida, por cada frente de obra.
9. Marcar y georreferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos y hospederos, con un método que permanezca en el tiempo, para su posterior ubicación y seguimiento.
10. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.
11. Realizar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación, por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos, por cada frente de obra. La periodicidad con la que se adelanten las actividades de manejo será a criterio del solicitante, siempre y cuando se garantice la sobrevivencia del 80% del material vegetal rescatado y reubicado y permita obtener valoraciones para que se presenten en cada informe semestral en los reportes de las labores adelantadas, con sus respectivos soportes.
12. Evaluar durante dos (2) años de mantenimiento y seguimiento por cada frente de obra, los indicadores de la sobrevivencia, el estado fitosanitario, el estado fenológico y la aparición de nuevos individuos (hijuelos) por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

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

**Artículo 5.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá priorizar e implementar las siguientes actividades, e incluirlas y articularlas en el programa denominado "Programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares", y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de tres (3) años:

1. Adelantar un proceso de rehabilitación en un área de una (1) hectárea, orientada a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares, y la medida debe estar enmarcada dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración, contemplando las siguientes actividades:
  - a. Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en áreas aledañas al área de influencia del proyecto, en las cuales exista baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, ubicadas en zonas de recarga acuífera, nacaderos y/o rondas hídricas, y en áreas con presencia de fragmentos aledaños de cobertura boscosa, para favorecer la conectividad y la conservación de la diversidad local de las poblaciones intervenidas de musgos, hepáticas y líquenes, y la protección del recurso hídrico; éstas áreas podrán estar localizadas de preferencia dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.
  - b. El establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos, deberá estar enmarcado en un diseño florístico, mediante la implementación de algún modelo de restauración, teniendo en cuenta las condiciones del área que se seleccione para adelantar la rehabilitación, las unidades de cobertura que la componen, el estado sucesional de la vegetación existente, las características edáficas de la zona (físico-químicas), la arquitectura y forma de crecimiento de las especies a plantar y la extensión de área establecida (una (1) hectárea), todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia que sea seleccionado en el área de influencia.
  - c. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos el 70% del área señalada por la sociedad para la medida de rehabilitación.
  - d. Establecer en el área seleccionada para la rehabilitación, individuos con alturas mínimas de 80 cm de especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural de la zona de vida de *Bosque seco Tropical*, y que sean especies reportadas en el ecosistema de referencia del área de influencia.
  - e. Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de las especies nativas arbóreas y arbustivas que sean encontradas en el área de intervención del proyecto "Plataforma multipozo Oliní Oeste 1", en el caso que sea posible, para ser establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.
  - f. Mantener el porcentaje de sobrevivencia del material vegetal establecido, alrededor del 90% como valor mínimo esperado, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, indicar el porcentaje de mortalidad registrado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
  - g. Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando el 90% de prendimiento del material vegetal durante el periodo de seguimiento.

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

2. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos al interior del área en proceso de rehabilitación, durante un período de tres (3) años en el área de implementación, contados a partir de finalizar las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos en el área seleccionada.
3. Realizar el monitoreo y medición de la colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífita, rupícola y terrestre) dentro del área de implementación de la medida de manejo y la evaluación de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos potenciales forófitos, en mínimo una (1) parcela de monitoreo permanente de 0,1 hectárea.
4. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes registradas en el área de intervención del proyecto “Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”, frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en el área seleccionada para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso de rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), para determinar la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares en los diferentes sustratos y establecer la efectividad de la medida implementada.
5. Evaluar durante los tres (3) años de seguimiento en el área de implementación los índices de sobrevivencia, el estado fitosanitario, las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y el seguimiento a la colonización de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos en que puedan desarrollarse.

**Artículo 6.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá adelantar la medida de manejo establecida por la afectación de las especies en veda, en un área donde se asegure la sostenibilidad de las acciones adelantadas, localizada preferiblemente en una zona cercana al área de influencia del presente proyecto y sobre la cual se deberá contemplar los siguientes aspectos:

1. El área puede ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con los propietarios de los predios los acuerdos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección del área, se deberá propender la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del área de intervención del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en un área que no se encuentre bajo alguna figura de protección.
4. La medida de manejo que se adelante por la afectación local de las especies de flora sobre las que se realiza el presente levantamiento parcial de veda y el área seleccionada para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirles con las áreas de implementación de las compensaciones por pérdida de biodiversidad realizadas en el ámbito de las obligaciones del licenciamiento, permiso, concesión u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las áreas para llevar a cabo las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos; por lo cual el área en donde se adelantará la medida de manejo establecida para el presente proyecto, deberán estar delimitada y diferenciada adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

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

**Artículo 7.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades de construcción del proyecto *"Plataforma multipozo Oliní Oeste 1"*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información relacionada con las medidas anteriormente establecidas:

1. En relación con las actividades de la medida de manejo de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae:
  - a. Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para realizar la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, indicando:
    1. Localización, extensión en hectáreas y coordenadas de delimitación de los polígonos de las áreas seleccionadas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, soportado con el correspondiente archivo en formato shape.
    2. Las unidades de coberturas de la tierra existentes en las áreas seleccionadas (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo soporte en formato shape.
    3. Caracterización físico-biótica de las áreas seleccionadas para la reubicación de individuos de las especies vasculares.
    4. Reporte de la cantidad de individuos forófitos seleccionados, indicando especie (nombre común, científico y familia), y localización (predio, vereda, municipio).
    5. Coordenadas planas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, de la ubicación de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
  - b. Reportar los individuos de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae relacionadas en el **artículo 1** del presente acto administrativo, previamente existentes en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos.
  - c. Presentar las medidas correctivas y de manejo a ejecutar, en el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia al 80% de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que serán reubicados.
  - d. Presentar los indicadores que evalúen el estado fitosanitario y la aparición de nuevos individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
  - e. Ajustar y presentar el cronograma de ejecución de actividades de manejo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en donde se deberán detallar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo a realizar desde la intervención de los individuos en su hábitat natural hasta culminar el tiempo de seguimiento establecido (dos (2) años), contado a partir de finalizar la reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos por cada frente de obra.
2. En relación con las actividades de la medida de manejo del proceso de rehabilitación de hábitats:
  - a. Presentar la propuesta del área seleccionada para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar el hábitat de las especies no vasculares, mediante la implementación de modelos de restauración, en un área de una (1) hectárea, teniendo en cuenta lo establecido en el **numeral 1 del artículo 4 y el artículo 6**, del presente acto administrativo, indicando:

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

1. Localización del área seleccionada para realizar el proceso de rehabilitación, los criterios para su selección y la descripción de su estado con respecto al grado de disturbio existente, soportado con el correspondiente archivo en formato shape.
  2. Coordenadas de delimitación de los polígonos del área seleccionada, en el sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.
  3. Las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área seleccionada (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo en formato shape.
  4. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.
- b. Caracterización y georreferenciación del polígono seleccionado como ecosistema de referencia (Coordenadas planas).
- c. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente en el área seleccionada para el proceso de rehabilitación.
- d. Presentar las especies seleccionadas que servirán de potenciales forófitos para establecer en el área de rehabilitación, las cuales deberán pertenecer a especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural del Bosque seco tropical, definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia a emular.
- e. Presentar el diseño florístico seleccionado por la sociedad HOCOL S.A., para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos mediante la implementación de algún modelo de restauración, indicando la cantidad y distribución espacial de los individuos y de las especies elegidas, de acuerdo con características ambientales, la vegetación preexistente, la arquitectura y forma de crecimiento de las especies a plantar y las condiciones edáficas y morfológicas del área seleccionada para adelantar la rehabilitación y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el numeral 1 del **del artículo 4** del presente acto administrativo.
- f. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado en el interior del área propuesta para la medida de rehabilitación, en el cual se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área. Lo anterior acorde a las condiciones que registren del área escogida (unidades de cobertura y estado sucesional de la vegetación), de forma que ocupe al menos el 70% del área señalada (una (1) hectárea).
- g. Ajustar y presentar el cronograma de ejecución de las actividades de manejo por la afectación de las especies no vasculares (Proceso de rehabilitación y seguimiento a la colonización de especies no vasculares) en el que se detallen las actividades a realizar desde la finalización de las labores de plantación de los individuos potenciales forófitos hasta culminar el tiempo de seguimiento y monitoreo propuesto (tres (3) años), el cual será contado a partir de la fecha de finalización de labores de establecimiento del material vegetal.
- h. Presentar los indicadores que evalúen el estado fitosanitario y las variables dasométricas de crecimiento y desarrollo de los potenciales forófitos.
- i. Presentación de indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización en unidad de área (cm<sup>2</sup>) de cada especie de los grupos taxonómicos de los musgos,

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

hepáticas y líquenes, sobre los individuos que serán plantados y sobre los demás sustratos en que se puedan desarrollar en el área de rehabilitación.

3. Presentar los avances hasta la fecha de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, destinadas a la selección del área en donde se adelantará la medida de manejo de rehabilitación, soportadas con las copias de las mismas.

**Artículo 8.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, en el área de intervención del proyecto *“Plataforma multipozo Oliní Oeste 1”*, localizada en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.

**Artículo 9.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae por un periodo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de reubicación de las especies vasculares en los hospederos definitivos por cada frente de obra. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de los individuos de las especies vasculares, se deberá:
  - a. Informar las fechas de intervención de las especies en su hábitat natural y de finalización de las labores de reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos, por cada frente de obra, dentro de las áreas destinadas al desarrollo de la medida.
  - b. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento del material vascular reubicado, una vez se cumplan los primeros seis (6) meses de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de los individuos vasculares, reiterando que se cuentan desde la finalización de la reubicación del material vegetal en los hospederos definitivos por cada frente de obra.
  - c. El reporte de la abundancia total de individuos registrada por especie, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
  - d. El reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie, rescatados y reubicados, con un sistema de marcaje de los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en los nuevos forófitos u hospederos por cada frente de obra.
  - e. El reporte de la cantidad de nuevos individuos por especie en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los especímenes vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae por cada frente de obra.
  - f. El consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad y estado fitosanitario de individuos vasculares por especie, durante el periodo de monitoreo y seguimiento por cada frente de obra.
  - g. El reporte semestral de la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y senescentes, durante todo el periodo de monitoreo y seguimiento (dos años) por cada frente de obra.

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

- h. El reporte semestral de la aparición de nuevos individuos por cada especie, a partir de los especímenes que sean establecidos (trasladados) en los hospederos definitivos por cada frente de obra, posterior a las actividades de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
  - i. El avance en la implementación de la medida de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
  - j. El análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
  - k. En el caso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80%, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar con las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
2. Anexar copia de los soportes de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA destinadas a la selección final de las áreas en donde se adelantará la reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

**Artículo 10.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas para el proceso de rehabilitación, y de evaluación de la colonización de las especies no vasculares en el área de rehabilitación, por un periodo mínimo de tres (3) años por cada área de implementación. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha en que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos en el área seleccionada. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos potenciales forófitos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, se deberá:
  - a. Informar la fecha en que se finalizan las labores de plantación de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas al interior de en el área destinada al desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación (una (1) hectárea).
  - b. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento del material vegetal establecido, una vez se cumplan los primeros seis (6) meses de seguimiento, mantenimiento y monitoreo de los individuos potenciales forófitos, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de establecimiento del material vegetal en el área a rehabilitar.
  - c. Presentar en el primer informe semestral de seguimiento la georreferenciación de mínimo una (1) parcela de monitoreo permanente, para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las especies no vasculares sobre los diferentes sustratos (epífita, rupícola y terrestre) el área de implementación de la medida de manejo.
  - d. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el área a rehabilitar.

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

- e. Reportar semestralmente el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares sobre los individuos plantados y sobre los árboles existentes en la(s) parcela(s) de monitoreo permanente en el área de implementación.
  - f. Reportar semestralmente el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares, sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífita en la(s) parcela(s) de monitoreo permanente en el área de implementación.
  - g. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos en el área de implementación.
2. El avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía, para un seguimiento cronológico de las actividades.
  3. El reporte de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento, estado fitosanitario y sobrevivencia de los especímenes nativos plantados en el área de implementación.
  4. El análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
  5. En el caso de registrarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 90% para los individuos arbóreos y arbustivos establecidos, se deberá informar en el correspondiente informe de seguimiento, donde se documente las posibles causas y se deberá adelantar las medidas correctivas pertinentes.

**Artículo 11.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con el presente levantamiento parcial de veda, junto con el análisis de la efectividad de la medida de manejo adelantada.
2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rehabilitación como acción que contribuya a la colonización de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes.
3. Realizar una caracterización de las especies no vasculares de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, dentro de las áreas en proceso de rehabilitación mediante la implementación de modelos de restauración, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto "*Plataforma multipozo Oliní Oeste 1*".
4. Presentar los soportes de determinación taxonómica a partir del procesamiento las muestras botánicas, de las especies no vasculares de interés que se caractericen en el área de rehabilitación, sea mediante certificado de herbario o por un profesional con experiencia, que soporte la determinación taxonómica de las especies, relacionando el nivel taxonómico alcanzado, material macro y micro fotográfico de apoyo utilizado y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso

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

de adelantar el establecimiento de los individuos en un área que no se encuentre bajo alguna figura de protección.

6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de la medida de manejo establecida como acuerdos con propietarios, actas, compras de predios, convenios, entre otros soportes que definan de manera clara la voluntad del propietario.

**Artículo 12.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, 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 13.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, 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 14.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

**Artículo 15.-** La sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, 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 16.-** 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 en el presente acto administrativo de levantamiento parcial de veda, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 17.-** El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la derogue, modifique o sustituya, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

**Artículo 18.-** Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**Artículo 19. –** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 20. –** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 21. –** 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.

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

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los \_\_\_\_\_

30 AGO 2019

**EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS**  
**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos**  
**Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

**Proyectó:** Carmen Alicia Ramírez Africano / Abogado DBBSE – MADS  
**Revisó:** Carmen Alicia Ramírez Africano / Revisora Jurídica-DBBSES-MADS  
Ruben Dario Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS  
**Expediente:** ATV 0908.  
**Resolución:** Levantamiento.  
**Concepto Técnico No.:** 0189 del 28 de agosto de 2019  
**Proyecto:** "Plataforma multipozo Olini Oeste 1", localizadas en jurisdicción del municipio de Chaparral en el departamento de Tolima  
**Solicitante:** HOCOL S.A., con NIT.860.072.134-7

30 AGO 2019