



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1084**

(**08 JUN 2017**)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado E1-2016-029303 del 8 de noviembre de 2016, el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Cáqueza y Ubaque en el departamento de Cundinamarca.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizó visita de evaluación el día 08 de noviembre de 2016, para verificación de las especies de la flora silvestre reportadas en la solicitud de levantamiento de veda del proyecto *“ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mantenimiento de la vía existente Límites Bogotá – Choachí y las ZODMES (KM42+000 y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”*, en jurisdicción del departamento de Cundinamarca.

Que mediante el radicado No. E1-2016-0299601 del 10 de noviembre de 2016, el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“ZODME (K 18+800 UF4) para la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente La Calera – Choachí”*, localizado en jurisdicción del departamento de Cundinamarca.

Que mediante Auto No. 587 del 21 de noviembre de 2016, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que serán

J. Ucrós

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

afectadas por el desarrollo del proyecto *“ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODMES (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza; y ZODME (KM18+800 UF4) para la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente La Calera – Choachí”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Cáqueza y Ubaque, departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, dando apertura al expediente ATV 0505.

Que mediante radicado No. E1-2017-003509 del 16 de febrero de 2017, el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, desistimiento de la solicitud de levantamiento parcial de veda radicada con el No. E1-2016-0299601 del 10 de noviembre de 2016, de acuerdo con lo establecido en el Decreto No. 2220 de 2015.

Que en respuesta a la solicitud de desistimiento, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante oficio No. DBD-8201-E2-2017-007269 del 31 de marzo de 2017, requirió presentar el desistimiento citando la norma adecuada que regula el Derecho Fundamental de Petición.

Que mediante radicado No. E1-2017-005772 del 15 de marzo de 2017, el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información complementaria a la entregada mediante radicado No. E1-2016-029303 del 8 de noviembre de 2016, para seguir con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente Bogotá – Choachí y las ZODMES (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Cáqueza y Ubaque, departamento de Cundinamarca.

Que mediante Acta No. 01 suscrita el 5 de junio de 2017, el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, dando alcance y respuesta al oficio radicado No. DBD-8201-E2-2017-007269 del 31 de marzo de 2017, manifiesta el desistimiento de la solicitud de levantamiento de veda de las especies de la flora silvestre que se desarrollan en la zona de disposición de material de excavación y estériles denominada *“ZODME (K18+800 UF4) para la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente La Calera – Choachí”*, de conformidad con el artículo 18 de la Ley 1755 de 2015.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0505, presentada por el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S., identificada con NIT. 900.761.657-8, mediante los radicados No. E1-2016-029303 del 8 de noviembre de 2016, No. E1-2017-003509 del 16 de febrero de 2017 y No. E1-2017-005772 del 15 de marzo de 2017 y el Acta No. 01 suscrita el 5 de junio de 2017, 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 *“ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Cáqueza y Ubaque, departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y emitió el Concepto Técnico No. 0102 del 05 de junio de 2017, que estableció lo siguiente:

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

"(...)"

3 CONSIDERACIONES

Revisada la información contenida en el expediente ATV 0505, la cual fue remitida por la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., mediante los radicados No. E1-2016-029303 del 8 de noviembre de 2016, No. E1-2017-003509 del 16 de febrero de 2017 y No. E1-2017-005772 del 15 de marzo de 2017 y el Acta No. 01 suscrita el 5 de junio de 2017, para la evaluación de solicitud de levantamiento de veda de las especies vasculares y no vasculares, presentes en las áreas de intervención de las zonas para la disposición de material de excavación y estériles "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí" y "ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", se realizan las siguientes observaciones sobre la información aportada:

Localización del proyecto

3.1 *Acorde con la información cartográfica aportada, las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 sobre las que se evaluó la solicitud de levantamiento de veda, se encuentran presentes en un área total de intervención de 6,5 hectáreas, localizadas bajo la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA y distribuidas en 1,41 ha en la zona para la disposición de material de excavación y estériles de la Unidad Funcional 3B denominada KM17+800, localizada en el municipio de Choachí, en 2,32 ha para la zodme KM42+000 y 2,76 ha para la zodme KM49+950, que hacen parte de la Unidad funcional 5, localizadas en los municipios de Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca.*

3.2 *La sociedad presenta la localización y las coordenadas de delimitación de los polígonos de las tres (3) las áreas de intervención (ZODME), en las que se desarrollan las morfoespecies de los grupos taxonómicos reportados y sobre las que se solicita de levantamiento parcial de veda a causa de su afectación por la remoción de la cobertura vegetal.*

Caracterización biótica

3.3 *El solicitante señala que las áreas para la disposición de material de excavación y estériles en las que se encuentran las morfoespecies en veda, se localizan en la zona de vida de bosque húmedo Montano Bajo (bh-MB), de acuerdo con la clasificación de Holdridge, y teniendo en cuenta las características de la cubierta biofísica mediante el uso de la metodología CORINE Land Cover adaptada para el país, se identificaron 10 unidades de cobertura de la tierra, predominando la cobertura de Maíz, con 1,79 ha (27,6%), seguido por la cobertura de Otros cultivos transitorios con 1,41 ha (21,7%) y las unidades de pastos enmalezados y limpios con 0,97 ha (14,9%) y 0,89 ha (13,7%) cada una; en cuanto a la unidades de cobertura naturales de interés se identifica la cobertura de bosque ripario, Arbustal y Arbustal denso, representando el 14% del total de las áreas de intervención.*

3.4 *Se realizó el análisis de las especies, describiendo la riqueza, composición y la abundancia de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, la cobertura de las morfoespecies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes expresada en unidad de área (cm²) y el análisis de la diversidad por unidad de cobertura en cada ZODME, mediante los índices de dominancia, Shannon, Simpson y Jaccard tanto para las especies vasculares como las no vasculares.*

Metodología y resultados

3.5 *La sociedad indica que para la caracterización de las especies de habito epifito que se desarrollan dentro de las áreas destinadas a las ZODME, se muestrearon las especies sobre los individuos forestales (forófitos) encontrados en las área de intervención, y una vez revisada la georreferenciación de los forófitos, se determinó que de los 524 individuos evaluados, 42 no se encuentran dentro del área de interés de las zodmes, no obstante, dado el esfuerzo de muestreo, se considera confiable la representatividad de las especies vasculares y no vasculares de hábito epifito.*



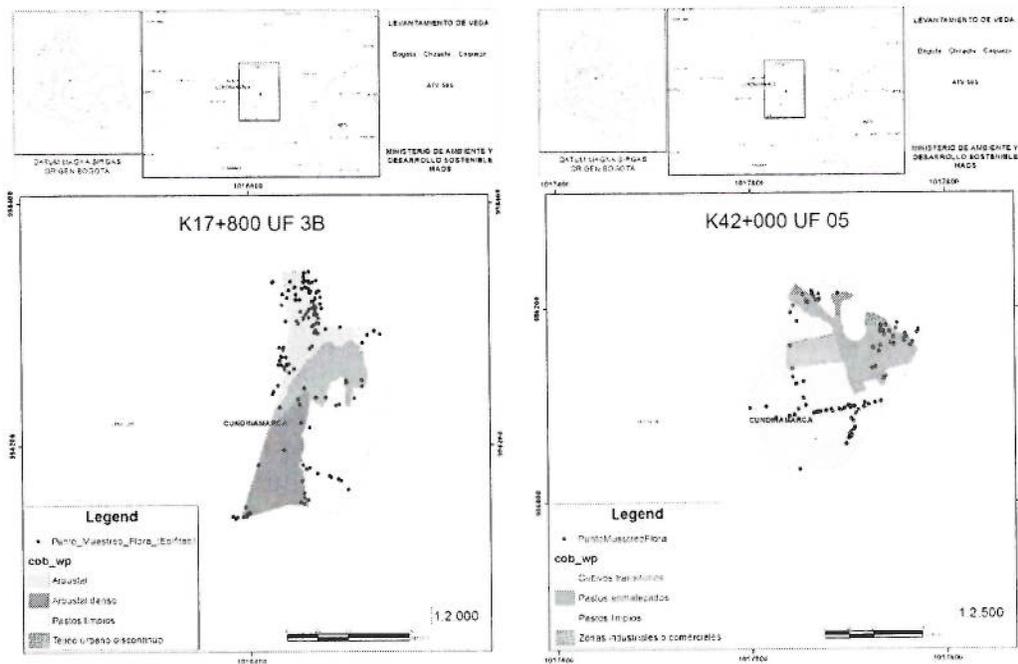
“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

Tabla 13 Número de forófitos muestreados por cobertura en las áreas de intervención

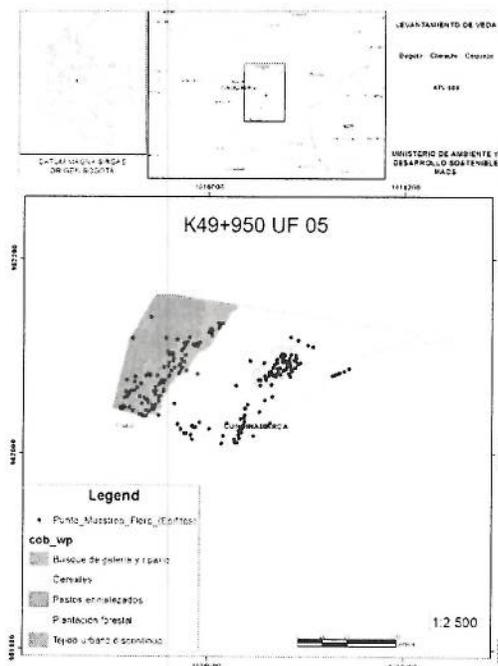
UNIDADES DE COBERTURA DE LA TIERRA	Número de forófitos muestreados			TOTAL
	UF 3B	UF 5		
	K17+800	K42+000	K49+950	
Tejido Urbano Discontinuo	3		-	3
Zonas industriales		-		
Otros cultivos transitorios		56		56
Maíz			63	63
Pastos limpios	21	14		35
Pastos enmalezados		28	24	52
Bosque ripario			101	101
Plantación coníferas			59	59
Arbustal	91			91
Arbustal denso	22			22
Total	137	98	247	482

Fuente: Adaptado del Anexo cartográfico radicado MADS No. E1-2017-005772

Figura 2 Localización de las áreas de intervención y puntos de muestreo



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



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado del Anexo cartográfico radicado MADS No. E1-2017-005772.

Considerando que la distribución espacial y la composición de las especies vasculares y no vasculares de un área determinada pueden variar respondiendo al estado sucesional de la vegetación existente, al tipo de unidades de cobertura en las que se desarrollan y el tamaño o extensión del área, se precisa que el uso de las curvas de acumulación, constituyen una herramienta de verificación de la cantidad de especies que pueden llegar a ser encontradas en la zona de estudio o de interés, mediante la implementación de un determinado método de muestreo, sin que esto implique efectividad en términos de la selección del área a muestrear y su representatividad.

En relación con la caracterización de las especies de hábito litófito y terrestre, el solicitante señala que: "En las áreas con afloramientos rocosos se establecerán mínimo tres transectos de 5 metros, incluyendo formaciones rocosas verticales, en los cuales se caracterizará la flora presente en el sustrato rocoso. Para el levantamiento de la información de cobertura de especies no vasculares, se utilizara un mínimo de cuatro plantillas de 200 cm², y para epifitas vasculares se realizará un conteo de individuos o colonias presentes sobre los afloramientos rocosos", sin embargo, en los resultados presentados, ni en la base de datos del Anexo 1 "Inventario de Epifitas Zodme 17+800, 42+00, 49+950" (radicado MADS No. E1-2016-029303) se discriminan cuáles fueron las morfoespecies encontradas en los sustratos diferentes al epífito.

3.6 Se presenta el soporte de la determinación taxonómica emitido por la Administración del Herbario Universidad del Quindío en el que se hace constar que el profesional Larri Álvarez Rodas, docente del Programa de Biología de la Universidad del Quindío realizó consulta y revisión del material fotográfico presentado y que corresponde a especímenes de la familia Bromeliaceae, relacionando el listado de las especies determinadas, para un total de 19 ejemplares.

3.7 En relación con la determinación taxonómica de las especies no vasculares, se presenta inconsistencias en la clasificación como es el caso de la especie determinada como *Synnesia leprobola* asociada a la familia Arthoniaceae, la cual pertenece a la familia Roccellaceae, el género *Sticta* relacionado en la familia Parmeliaceae, pertenece a la familia Lobariaceae, las morfoespecies del género *Bacidia* hacen parte de la familia Ramalinaceae y las del género *Squamidium*, pertenecen a la familia Meteoriaceae las cuales fueron relacionadas con la familia Brachytheciaceae.

3.8 En cuanto a las especies vasculares, se observan inconsistencias en la composición y abundancia reportadas en el documento con radicado MADS No. E1-2016-029303, comparadas con la base de datos del Anexo 1 "Inventario de Epifitas Zodme 17+800, 42+00, 49+950" del mismo radicado, observando que para la ZODME K17+800, se relaciona la especie "*Tillandsia recurvata*" y en el anexo no se registran individuos de esta especie, para la especie "*Tillandsia longifolia*" no

L. Álvarez

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

coinciden los valores de abundancia. En la ZODME K42+000 difieren en el número de individuos de las especies “Tillandsia compacta, T. juncea y T. penlandii” y de igual manera se presentan discordancia en los registros de abundancia para la ZODME K49+950 de las especies “T. juncea y T. penlandii” con los valores aportados en la hoja de cálculo “Vasculares” del Anexo 1.

Al ser revisada la composición de las especies no vasculares, se observa que de las 48 morfoespecies reportadas en las área destinadas para la disposición de material de excavación y estériles, el 68,8% (33 especies) se reportan hasta nivel más detallado, y considerando que para la determinación taxonómica de las especies no vasculares, se hace necesario el uso de equipos ópticos y pruebas químicas adecuadas para la observación de sus características morfológicas, cuya actividad deberá realizarse en un laboratorio especializado; se requiere la presentación del soporte de un certificado de herbario que respalde su determinación y de aquellas morfoespecies reportadas a nivel de género, la cual deberá realizarse por un herbario y se presentará el certificado emitido por esa institución.

Teniendo en cuenta que mediante la Resolución No 192 de 2014, para el género Tillandsia se reportan especies en estado de amenaza, se hace necesario realizar una determinación taxonómica al nivel más detallado posible de las morfoespecies determinadas a nivel de género, priorizando las medidas de manejo de estos especímenes, hasta tanto no sea determina su especie.

Medidas de manejo para las especies vasculares

3.9 *La medida de manejo planteada para las especies vasculares, consiste en el rescate y reubicación del 80% de los individuos, garantizando como mínimo el 80% de supervivencia. Al respecto, se considera una medida de manejo adecuada para la conservación de sus poblaciones y del acervo genético a nivel local y se acepta el porcentaje de rescate y reubicación propuesto para los individuos de la familia Bromeliaceae.*

Para todos los individuos de la familia Orchidaceae el porcentaje de rescate deberá aumentar al 100%, considerando la importancia ecológica y los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las Orquídeas colombianas y sus hábitats.

En el caso de la morfoespecie vascular, reportada a nivel del género que incluyen especies en estado de amenaza según la Resolución No 192 de 2014, hasta no alcanzar la mejora en la determinación taxonómica, donde se descarte la presencia de alguna de las morfoespecies reportadas del género Tillandsia, se deberá realizar el rescate y reubicación del 100% de los individuos de estas especies que cumplan con los criterios de selección (fitosanitario, reproductivo y de senescencia); para lo cual, se debe presentar el soporte de la determinación taxonómica realizada por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal de la morfoespecie vascular reportada para el género mencionado. Si con la mejora en la determinación, se evidencia que la especie se encuentra en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 100% de los individuos que cumplan con los criterios de selección anteriormente indicados.

El material vegetal a rescatar, deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación indicados y deberán obedecer a la abundancia total de los individuos encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y se aplicarán a los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que cumplan con los criterios fitosanitario, reproductivo y de senescencia.

En el eventual suceso de encontrar individuos de otras especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento de veda, el porcentaje de rescate y reubicación deberá corresponder con los porcentajes establecidos para cada familia y los criterios de selección indicados.

La cantidad de individuos que serán objeto de rescate y reubicación deberá ser reportada ante esta Dirección en los informes de seguimiento y control, además de presentar la relación de la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades.

El porcentaje de sobrevivencia para las especies vasculares deberá estar como mínimo alrededor del 80% para cada especie, de acuerdo a la propuesta del solicitante. Se deberá aplicar para todos

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

los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que serán objeto de rescate y reubicación.

En el caso que se requiera llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios con coberturas boscosas, cercanos a las zonas de intervención (Zodmes) y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la supervivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.

Indicadores

En relación con el indicador propuesto para determinar la reubicación de las especies, se deberá modificar de manera que se relacionen los individuos que se rescatan y reubican respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Se indica al solicitante que los porcentajes de sobrevivencia se deberán aplicar a cada una de las especies y para el cálculo de este porcentaje se deben considerar los valores acumulados que se registren a medida que se realicen los seguimientos, por lo tanto, se deberá presentar un consolidado de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas, para hacer un correcto cálculo y análisis de estos indicadores y tomar las medidas pertinentes en el caso que lo requiera.

Se deberá ajustar el planteamiento del indicador de sobrevivencia para su correcta aplicación, de tal manera que se relacionen los individuos vivos respecto de la totalidad de los individuos objeto de reubicación por especie, cuyo valor mínimo esperado corresponderá al porcentaje propuesto para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (80%).

Acorde con el manejo propuesto para el grupo de especies vasculares en veda y con el fin de evaluar la pertinencia y aplicación, se deberá presentar los indicadores que evalúen la aparición de nuevos individuos, el estado fitosanitario y el estado fenológico, en donde para este último, se reportará la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, durante el periodo de monitoreo y seguimiento establecido para los individuos objeto de rescate y reubicación.

3.10 *Para las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos vasculares objeto de rescate y reubicación, el solicitante presenta discrepancias en el tiempo planteado, por lo tanto esta Dirección establece que dichas actividades se deberán adelantar por un periodo mínimo de dos (2) años y será contado a partir del inicio de las actividades de reubicación. La periodicidad con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando se logre garantizar la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado.*

Medidas de manejo para las especies no vasculares

3.11 *Por la afectación de las especies no vasculares en veda, el solicitante plantea como medida de manejo la siembra de especies forestales nativas en las áreas de influencia del proyecto, que brinden las mejores condiciones para el establecimiento de nueva flora de epífitas no vasculares.*

La medida deberá ser orientada hacia un proceso de rehabilitación ecológica de un área de 1,5 hectáreas, que además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, esta estrategia deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas. El solicitante deberá ajustar la medida y presentarla ante esta Dirección, para su correspondiente evaluación y aprobación. En la propuesta de manejo se deberá describir el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar, además se deberán describir y precisar las actividades a desarrollar, el seguimiento y monitoreo, las variables y/o indicadores para evaluar el éxito de la medida planteada y el cronograma de ejecución.



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

Las especies que serán empleadas en el proceso de rehabilitación ecológica como potenciales forófitos, deberán corresponder a especies nativas asociadas a la flora no vascular del proyecto y se deberá indicar las especies a seleccionar con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.

La sociedad no plantea un porcentaje esperado de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal a sembrar, por lo tanto, esta Dirección establece un valor esperado alrededor del 90% como valor mínimo de éxito del porcentaje de sobrevivencia. Se requiere que el solicitante presente las acciones a adelantar para mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido.

3.12 *El periodo de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido (individuos de especies nativas) deberá corresponder a tres (3) años y será contado a partir del inicio de las actividades de siembra.*

3.13 *Se precisa realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares entre los registros obtenidos en las áreas de intervención del proyecto y los registros que se obtengan en el área seleccionada para el proceso de rehabilitación; y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo establecido (3 años), para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies no vasculares reportadas en los nuevos hospederos.*

3.14 *No se proponen áreas para adelantar las medidas de manejo. En el proceso de selección de estas áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, ya sea en terrenos de propiedad pública o privada y se acordará con el propietario del predio, garantizando que las acciones de manejo perduren en el tiempo.*

En general, el solicitante deberá presentar a esta Dirección, el (las) área(s) destinada(s) para adelantar las medidas de manejo, para su correspondiente aprobación, describiendo sus características, la(s) cual(es) deberá(n) estar ubicada(s) en sitios aledaños al área de influencia del proyecto, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.

En el caso que el área seleccionada no se encuentre bajo alguna figura de protección, deberá registrarse dicha área ante la Corporación Autónoma Regional

En el caso que el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar la rehabilitación ecológica no se encuentren bajo alguna figura de protección, deberá registrarse dichas áreas ante la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

3.15 *Se precisa que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su implementación; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento, u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas, deberán ser diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

3.16 *Se deberán presentar a esta Dirección, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades realizadas en la implementación de las medidas de manejo, para su correspondiente evaluación, seguimiento y control, por el tiempo establecido por esta autoridad ambiental. Estos informes deberán contener el cumplimiento de las obligaciones establecidas y serán soportados con registros fotográficos que evidencien su ejecución.*

3.17 *En cuanto a la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se desarrollan en la zona de disposición de material de excavación y estériles denominada “ZODME (K18+800 UF4) para la rehabilitación y mejoramiento de la vía existente La Calera – Choachí”, no se realizó la evaluación técnica, por cuanto la sociedad manifiesta el desistimiento mediante Acta No. 01 suscrita el 05 de junio de 2017.*

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

4 CONCEPTO

Evaluada la información de los documentos técnicos y los anexos que acompañan la solicitud de levantamiento de veda, remitida por la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., mediante los radicados No. E1-2016-029303 del 8 de noviembre de 2016 y E1-2017-005772 del 15 de marzo de 2017 y Acta No. 01 suscrita el 05 de junio de 2017, para las especies que se desarrollan en las tres (3) áreas de intervención y que se verán afectadas por la instalación y operación de las zonas para la disposición de material de excavación y estériles denominadas ZODME KM17+800 (UF3B), ZODME KM42+000 y ZODME KM49+950 (UF5), y teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones técnicas del numeral 3 del presente concepto, se considera:

4.1 Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", localizadas en jurisdicción de los municipios de Choachí, Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca y acorde al muestreo de caracterización presentado, se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares en veda reportadas en el muestreo

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES			
BROMELIAS		BROMELIAS	
Bromeliaceae	<i>Tillandsia biflora</i>	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>
	<i>Tillandsia compacta</i>		<i>Tillandsia sp.</i>
	<i>Tillandsia complanata</i>		<i>Tillandsia usneoides</i>
	<i>Tillandsia fendleri</i>		ORQUÍDEAS
	<i>Tillandsia juncea</i>	Orchidaceae	<i>Compartmentia falcata</i>
	<i>Tillandsia longifolia</i>		<i>Pleurothallis sp.</i>
	<i>Tillandsia penlandii</i>		<i>Stelis sp.</i>
ESPECIES NO VASCULARES			
MUSGOS		LÍQUENES	
Brachytheciaceae	<i>Squamidium leucotrichum</i>	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
	<i>Squamidium livens</i>		<i>Herpothallon rubrocinctum</i>
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i>	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i>
Calymperaceae	<i>Syrrhopodon prolifer</i>	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i>
Cryphaeaceae	<i>Cryphaea pilifera</i>	Cladoniaceae	<i>Cladonia didyma</i>
Dicranaceae	<i>Campylopus richardii</i>	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium cf. linkii</i>
Leskeaceae	<i>Leskeadelphus angustatus</i>	Graphidaceae	<i>Fissurina sp.1</i>
Meteoriaceae	<i>Meteoridium tenuissimum</i>		<i>Graphis chrysocarpa</i>
Pterobryaceae	<i>Pterobryon densum</i>		<i>Graphis sp.1</i>
Polytrichaceae	<i>Polytrichadelphus longisetus</i>		<i>Graphis sp.3</i>
Pottiaceae	<i>Leptodontium pungens</i>		<i>Platygramme caesiopruinosa</i>
Thuidiaceae	<i>Thuidium peruvianum</i>		Lobariaceae
HEPÁTICAS			<i>Sticta marilandia</i>
Frullaniaceae	<i>Frullania brasiliensis</i>	Malmideaceae	<i>Malmidea sp.</i>
	<i>Frullania confertiflora</i>	Parmeliaceae	<i>Everniastrum aff. vexans</i>
	<i>Frullania lobato-hastata</i>		<i>Parmotrema sp.1</i>
	<i>Frullania riojaneirensis</i>		<i>Parmotrema sp.2</i>
Jubulaceae	<i>Jubula sp.1</i>		<i>Parmotrema sp.3</i>
	<i>Jubula sp.2</i>		<i>Parmotrema sp.4</i>
Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.1</i>		
	<i>Lejeunea sp.2</i>	Pertusariaceae	<i>Pertusaria cf. velata</i>
	<i>Lejeunea sp.3</i>	Ramalinaceae	<i>Bacidia cf. campalea</i>
Plagiochilaceae	<i>Ramalina celsa</i>		
	<i>Ramalina complanata</i>		
		Roccellaceae	<i>Synnesia leprobola</i>

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

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
		Teloschistaceae	Teloschistes flavicans

Fuente: Adaptado del documento y anexos de la solicitud levantamiento de veda. 2017.

4.1.1 El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", en un área de intervención de 6,5 hectáreas, distribuidas en 1,41 ha en la zona para la disposición de material de excavación y estériles de la Unidad Funcional 3B denominada KM17+800, localizada en el municipio de Choachí, en 2,32 ha para la zodme KM42+000 y 2,76 ha para la zodme KM49+950, que hacen parte de la Unidad funcional 5, localizadas en los municipios de Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca y comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de localización de las áreas de intervención

ZODME K17+800 Unidad Funcional 3B Área: 1,41 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016791,99	994139,81	17	1016904,84	994213,70	33	1016862,56	994298,16	49	1016832,51	994302,37
2	1016825,28	994149,41	18	1016907,03	994229,13	34	1016861,19	994298,57	50	1016832,21	994288,02
3	1016831,35	994151,03	19	1016912,82	994237,64	35	1016859,71	994299,22	51	1016831,02	994274,73
4	1016839,30	994150,77	20	1016914,73	994246,39	36	1016858,71	994304,43	52	1016828,44	994256,03
5	1016846,12	994149,74	21	1016912,05	994253,00	37	1016857,38	994313,71	53	1016826,41	994245,82
6	1016862,09	994145,30	22	1016910,85	994256,69	38	1016855,55	994321,08	54	1016823,38	994237,81
7	1016868,93	994143,18	23	1016910,51	994262,25	39	1016853,96	994324,28	55	1016815,44	994213,63
8	1016874,13	994146,64	24	1016911,22	994270,21	40	1016852,51	994328,59	56	1016812,16	994204,69
9	1016878,03	994147,47	25	1016912,60	994279,31	41	1016850,05	994335,73	57	1016810,05	994196,95
10	1016880,87	994149,34	26	1016913,27	994285,96	42	1016849,24	994340,97	58	1016803,66	994176,65
11	1016882,13	994151,52	27	1016913,72	994293,64	43	1016845,37	994344,43	59	1016798,72	994161,49
12	1016891,10	994164,61	28	1016908,63	994294,10	44	1016840,61	994343,73	60	1016794,57	994148,96
13	1016893,56	994168,65	29	1016900,49	994294,80	45	1016837,26	994343,16	61	1016791,99	994139,81
14	1016896,38	994180,26	30	1016896,70	994295,28	46	1016827,76	994342,51			
15	1016896,84	994187,30	31	1016895,11	994295,62	47	1016829,38	994329,85			
16	1016896,65	994192,51	32	1016866,64	994297,70	48	1016831,80	994312,81			

ZODME K42+000 Unidad Funcional 5 Área: 2,32 ha (Municipio de Ubaque)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017647,58	986228,46	19	1017750,94	986183,26	37	1017733,26	986090,62	55	1017604,70	986081,44
2	1017659,20	986228,90	20	1017752,51	986181,49	38	1017725,38	986080,12	56	1017595,53	986100,80
3	1017664,03	986227,53	21	1017755,68	986177,22	39	1017715,29	986066,61	57	1017595,34	986101,77
4	1017676,46	986226,61	22	1017757,67	986174,76	40	1017707,88	986053,23	58	1017595,66	986103,73
5	1017682,25	986227,62	23	1017764,33	986166,90	41	1017699,50	986041,11	59	1017606,00	986123,46
6	1017683,77	986227,48	24	1017767,15	986163,10	42	1017693,10	986036,76	60	1017609,84	986131,87
7	1017688,57	986226,09	25	1017771,12	986157,58	43	1017683,77	986034,24	61	1017614,68	986143,17
8	1017710,32	986223,48	26	1017771,93	986156,72	44	1017673,94	986033,14	62	1017619,60	986155,44
9	1017718,05	986218,76	27	1017768,98	986150,34	45	1017666,66	986032,98	63	1017624,43	986167,75
10	1017728,79	986210,85	28	1017765,10	986141,92	46	1017657,83	986032,50	64	1017628,22	986175,23
11	1017733,50	986205,66	29	1017763,24	986138,04	47	1017649,59	986031,97	65	1017633,35	986188,12
12	1017734,84	986204,41	30	1017761,15	986133,69	48	1017644,89	986032,70	66	1017635,14	986190,79
13	1017736,38	986202,97	31	1017759,98	986131,26	49	1017633,67	986035,84	67	1017637,50	986195,63
14	1017739,98	986197,81	32	1017759,66	986130,58	50	1017618,23	986041,43	68	1017639,46	986202,49
15	1017741,19	986196,47	33	1017753,62	986121,40	51	1017617,58	986041,90	69	1017639,46	986206,59
16	1017742,89	986194,57	34	1017746,58	986110,85	52	1017617,19	986042,41	70	1017638,89	986212,25
17	1017745,79	986190,59	35	1017741,34	986102,98	53	1017616,92	986043,08	71	1017647,23	986227,79
18	1017749,26	986185,15	36	1017738,97	986099,35	54	1017612,63	986056,73	72	1017647,58	986228,46

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

ZODME K49+950 Unidad Funcional 5 Área: 2,76 ha (Municipio de Cáqueza)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1015944,66	982163,30	5	1015900,76	982046,56	9	1016089,58	982054,13	13	1016253,06	982119,01
2	1015917,39	982117,81	6	1015948,79	982032,51	10	1016114,33	982070,66	14	1016226,31	982121,15
3	1015915,37	982108,28	7	1015975,12	982024,23	11	1016140,07	982086,00	15	1015964,89	982163,08
4	1015910,88	982089,29	8	1016029,92	982009,54	12	1016163,91	982105,20	16	1015944,66	982163,30

Fuente: Documento radicado MADS No. E1-2017-005772. POB S.A.S. 2017.

4.2 La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a esta Dirección, el reporte de 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), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo.

4.2.1 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), deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las establecidas, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

4.2.2 La sociedad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante este Ministerio, en el momento de encontrar individuos arbóreos de las especies en veda como las que se establecen en las Resoluciones No. 316 de 1974, No. 801 de 1977 y No. 096 de 2006 o las que sustituyan o modifiquen las mismas, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

4.3 La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las actividades propuestas en el programa denominado "Programa de manejo de especies en veda - Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares", y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

1. Rescatar, trasladar y reubicar el 80% de la abundancia de individuos las especies vasculares de la familia Bromeliaceae y el 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies vasculares de la familia Orchidaceae.
2. En el eventual suceso de encontrar individuos de nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación deberá corresponder con los porcentajes establecidos para cada familia y los criterios de selección.
3. Los individuos objeto de rescate deben reunir los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
4. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie que se encuentre en el total de las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
5. Se deberá presentar el soporte de las determinaciones taxonómicas de las nuevas especies, realizadas por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal.
6. Para el rescate de las epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.

[Firma manuscrita]

08 JUN 2017

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

7. *De ser encontrada alguna de las especies en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 100% de los individuos de estas especies que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.*
8. *En el caso que las morfoespecies no cuenten con estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberá priorizar y realizar el rescate y reubicación del 100% de los individuos del género *Tillandsia*, hasta que no se determine su especie. Si con la mejora en la determinación taxonómica la especie no se encuentran en amenaza, el porcentaje de traslado corresponderá al establecido para la familia.*
9. *Las áreas de reubicación deberán estar ubicadas en zonas aledañas en cada uno de los sitios de intervención, de acuerdo con lo propuesto, y deberán poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.*
10. *Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a la zona de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.*
11. *El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá estar como mínimo alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie de las familias *Bromeliaceae* y *Orchidaceae*, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
12. *Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.*
13. *Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
14. *Marcar los especímenes reubicados de las familias *Bromeliaceae* y *Orchidaceae*, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y monitoreo del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.*
15. *Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de las especies *Bromeliaceae* y *Orchidaceae* para un período mínimo de dos (2) años contados a partir del inicio de las labores de reubicación de los especímenes.*

4.4 *La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, deberá presentar una propuesta de rehabilitación ecológica de un área mínima de uno punto cinco (1,5) hectáreas, la cual debe ser sometida a aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en la cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:*

1. *Incluir en el proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.*
2. *Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*

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

3. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.

4. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un periodo mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.

5. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de rehabilitación, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.

4.5 La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. El (las) área(s) puede(n) ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del (los) predio(s) los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.

2. En el proceso de identificación y selección de las áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA.

3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar la siembra de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

4. La sociedad deberá tener en cuenta que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su implementación; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento, u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, y/o las medidas de manejo por el levantamiento de veda de flora presente en zodmes asociadas al proyecto vial "Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca" y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

4.6 La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., deberá presentar un documento técnico previo al inicio de las actividades de intervención de la especie objeto de levantamiento de veda, para ser sometido a revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información:

1. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos para las especies vasculares, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

a. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

b. Para el indicador de sobrevivencia se deberán relacionar los individuos vivos respecto de la totalidad de los individuos objeto de reubicación por especie, cuyo valor mínimo esperado

J. Alvarado

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

corresponderá al porcentaje propuesto para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (80%).

2. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

3. Ajustar el cronograma de actividades acorde con el tiempo de seguimiento establecido por esta Dirección (dos años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares), contados a partir del inicio de las labores de reubicación.

4. Presentar el ajuste de la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, orientada hacia un proceso de rehabilitación ecológica de un área de 1,5 hectáreas.

a. La propuesta además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas.

b. La propuesta debe contener una justificación clara y se debe precisar el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar.

c. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a seleccionar con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.

d. Presentar el indicador del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal, en el cual se deberá relacionar los individuos que sobreviven en relación con los individuos que son establecidos, y se tendrá en cuenta el porcentaje establecido por esta Dirección, el cual debe estar alrededor del 90%.

e. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida en los que se evalúe el estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas).

f. Presentar el cronograma de actividades teniendo en cuenta las actividades de establecimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las especies arbóreas establecidos en el proceso de rehabilitación (fertilización, plateo, control fitosanitario, resiembra y riego), el cual deberá realizarse por tres (3) años, y será contado a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos

g. Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, se encuentren dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas o la conectividad de fragmentos boscosos, localizadas en el área de influencia del proyecto.

5. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:

a. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), acompañado de su correspondiente archivo digital shape.

b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).

c. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reubicación y de rehabilitación.

d. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos y la carga de epifitas previamente existe.

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

e. Para el área de rehabilitación, se debe aportar

i. Definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).

ii. Presentar el diseño y distancia de siembra a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, basado en un ecosistema de referencia.

iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.

iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las tasas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la propuesta de rehabilitación.

4.7 *La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., deberá informar por escrito a esta Dirección la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda para el proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.*

4.8 *La Sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas, por un periodo mínimo dos (2) años de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, y por tres (3) años de las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de rehabilitación ecológica en un área mínima de 1,5 hectárea. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha de inicio de ejecución de las actividades de manejo establecidas para el presente levantamiento parcial de veda. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:*

1. Presentar en el primer informe de seguimiento a la medida, el soporte del certificado de la determinación taxonómica realizada por un herbario para las especies no vasculares reportadas en la presente solicitud.

2. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, acompañado de material fotográfico y hábito de crecimiento.

3. Mejoramiento de la determinación taxonómica de las morfoespecies reportadas a nivel de género, la cual deberá realizarse por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal y presentar el soporte del certificado de determinación emitido por esa institución.

4. Avance en la implementación de las medidas de manejo de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares en veda, y de la medida de rehabilitación, 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.

5. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del (las) área(s) seleccionada(s) para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.

6. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.

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

7. *Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de rehabilitación, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos.*

8. *Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.*

9. *Porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población reubicada y del 90% de los individuos arbóreos establecidos.*

10. *Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.*

11. *Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de rehabilitación.*

12. *Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará las medidas de manejo.*

4.9 *La Sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., 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 actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.*

2. *Análisis y conclusiones de la medida de rehabilitación como acción que contribuya a la colonización de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes.*

3. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, 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 de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

4. *Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro del (las) área(s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación de las especies encontradas.*

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

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

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, chiles, 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 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 0505, y acorde con el Concepto Técnico No. 0102 del 05 de junio de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por el señor Juan Carlos Ucrós Fajardo, actuando en calidad de Apoderado de la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo

P. Chaparral
21

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

del proyecto “ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca.

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 PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8.

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”.

Que mediante la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas con la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto “ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza”, localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S,

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

identificada con NIT. 900.761.657-8, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares en veda reportadas en el muestreo

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES			
BROMELIAS		BROMELIAS	
Bromeliaceae	<i>Tillandsia biflora</i>	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>
	<i>Tillandsia compacta</i>		<i>Tillandsia sp.</i>
	<i>Tillandsia complanata</i>		<i>Tillandsia usneoides</i>
	<i>Tillandsia fendleri</i>	ORQUÍDEAS	
	<i>Tillandsia juncea</i>	Orchidaceae	<i>Comparettia falcata</i>
	<i>Tillandsia longifolia</i>		<i>Pleurothallis sp.</i>
	<i>Tillandsia penlandii</i>		<i>Stelis sp.</i>
ESPECIES NO VASCULARES			
MUSGOS		LÍQUENES	
Brachytheciaceae	<i>Squamidium leucotrichum</i>	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
	<i>Squamidium livens</i>		<i>Herpothallon rubrocinctum</i>
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i>	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i>
Calymperaceae	<i>Syrrophodon prolifer</i>	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i>
Cryphaeaceae	<i>Cryphaea pilifera</i>	Cladoniaceae	<i>Cladonia didyma</i>
Dicranaceae	<i>Campylopus richardii</i>	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium cf. linkii</i>
Leskeaceae	<i>Leskeadelphus angustatus</i>	Graphidaceae	<i>Fissurina sp.1</i>
Meteoriaceae	<i>Meteoridium tenuissimum</i>		<i>Graphis chrysocarpa</i>
Pterobryaceae	<i>Pterobryon densum</i>		<i>Graphis sp.1</i>
Polytrichaceae	<i>Polytrichadelphus longisetus</i>		<i>Graphis sp.3</i>
Pottiaceae	<i>Leptodontium pungens</i>		<i>Platygramme caesiopruinosa</i>
Thuidiaceae	<i>Thuidium peruvianum</i>		Lobariaceae
HEPÁTICAS			<i>Sticta marilandia</i>
Frullaniaceae	<i>Frullania brasiliensis</i>	Malmideaceae	<i>Malmidea sp.</i>
	<i>Frullania confertiflora</i>	Parmeliaceae	<i>Everniastrum aff. vexans</i>
	<i>Frullania lobato-hastata</i>		<i>Parmotrema sp.1</i>
	<i>Frullania riojaneirensis</i>		<i>Parmotrema sp.2</i>
Jubulaceae	<i>Jubula sp.1</i>		<i>Parmotrema sp.3</i>
	<i>Jubula sp.2</i>		<i>Parmotrema sp.4</i>
Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.1</i>		<i>Usnea sp.1</i>
	<i>Lejeunea sp.2</i>	Pertusariaceae	<i>Pertusaria cf. velata</i>
	<i>Lejeunea sp.3</i>	Ramalinaceae	<i>Bacidia cf. campalea</i>
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila superba</i>		<i>Ramalina celsa</i>
		Roccellaceae	<i>Synoesia leprobola</i>
		Teloschistaceae	<i>Teloschistes flavicans</i>

Fuente: Adaptado del documento y anexos de la solicitud levantamiento de veda. 2017.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá - Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí - Cáqueza", localizado en jurisdicción de los municipios de Choachí, Ubaque y Cáqueza en el departamento de Cundinamarca, en un área total de **6,5 hectáreas**, distribuidas en 1,41 hectáreas en la zona para la disposición de material de excavación y estériles de la Unidad Funcional 3B denominada KM17+800, localizada en el municipio de Choachí, en 2,32 hectáreas para la zodme KM42+000 y 2,76 hectáreas para la zodme KM49+950, que hacen parte de la Unidad funcional 5 y comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

[Handwritten signature]

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

Coordenadas de localización del área de intervención

ZODME K17+800 Unidad Funcional 3B Área: 1,41 ha (Municipio de Choachi)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016791,99	994139,81	17	1016904,84	994213,70	33	1016862,56	994298,16	49	1016832,51	994302,37
2	1016825,28	994149,41	18	1016907,03	994229,13	34	1016861,19	994298,57	50	1016832,21	994288,02
3	1016831,35	994151,03	19	1016912,82	994237,64	35	1016859,71	994299,22	51	1016831,02	994274,73
4	1016839,30	994150,77	20	1016914,73	994246,39	36	1016858,71	994304,43	52	1016828,44	994256,03
5	1016846,12	994149,74	21	1016912,05	994253,00	37	1016857,38	994313,71	53	1016826,41	994245,82
6	1016862,09	994145,30	22	1016910,85	994256,69	38	1016855,55	994321,08	54	1016823,38	994237,81
7	1016868,93	994143,18	23	1016910,51	994262,25	39	1016853,96	994324,28	55	1016815,44	994213,63
8	1016874,13	994146,64	24	1016911,22	994270,21	40	1016852,51	994328,59	56	1016812,16	994204,69
9	1016878,03	994147,47	25	1016912,60	994279,31	41	1016850,05	994335,73	57	1016810,05	994196,95
10	1016880,87	994149,34	26	1016913,27	994285,96	42	1016849,24	994340,97	58	1016803,66	994176,65
11	1016882,13	994151,52	27	1016913,72	994293,64	43	1016845,37	994344,43	59	1016798,72	994161,49
12	1016891,10	994164,61	28	1016908,63	994294,10	44	1016840,61	994343,73	60	1016794,57	994148,96
13	1016893,56	994168,65	29	1016900,49	994294,80	45	1016837,26	994343,16	61	1016791,99	994139,81
14	1016896,38	994180,26	30	1016896,70	994295,28	46	1016827,76	994342,51			
15	1016896,84	994187,30	31	1016895,11	994295,62	47	1016829,38	994329,85			
16	1016896,65	994192,51	32	1016866,64	994297,70	48	1016831,80	994312,81			

ZODME K42+000 Unidad Funcional 5 Área: 2,32 ha (Municipio de Ubaque)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017647,58	986228,46	19	1017750,94	986183,26	37	1017733,26	986090,62	55	1017604,70	986081,44
2	1017659,20	986228,90	20	1017752,51	986181,49	38	1017725,38	986080,12	56	1017595,53	986100,80
3	1017664,03	986227,53	21	1017755,68	986177,22	39	1017715,29	986066,61	57	1017595,34	986101,77
4	1017676,46	986226,61	22	1017757,67	986174,76	40	1017707,88	986053,23	58	1017595,66	986103,73
5	1017682,25	986227,62	23	1017764,33	986166,90	41	1017699,50	986041,11	59	1017606,00	986123,46
6	1017683,77	986227,48	24	1017767,15	986163,10	42	1017693,10	986036,76	60	1017609,84	986131,87
7	1017688,57	986226,09	25	1017771,12	986157,58	43	1017683,77	986034,24	61	1017614,68	986143,17
8	1017710,32	986223,48	26	1017771,93	986156,72	44	1017673,94	986033,14	62	1017619,60	986155,44
9	1017718,05	986218,76	27	1017768,98	986150,34	45	1017666,66	986032,98	63	1017624,43	986167,75
10	1017728,79	986210,85	28	1017765,10	986141,92	46	1017657,83	986032,50	64	1017628,22	986175,23
11	1017733,50	986205,66	29	1017763,24	986138,04	47	1017649,59	986031,97	65	1017633,35	986188,12
12	1017734,84	986204,41	30	1017761,15	986133,69	48	1017644,89	986032,70	66	1017635,14	986190,79
13	1017736,38	986202,97	31	1017759,98	986131,26	49	1017633,67	986035,84	67	1017637,50	986195,63
14	1017739,98	986197,81	32	1017759,66	986130,58	50	1017618,23	986041,43	68	1017639,46	986202,49
15	1017741,19	986196,47	33	1017753,62	986121,40	51	1017617,58	986041,90	69	1017639,46	986206,59
16	1017742,89	986194,57	34	1017746,58	986110,85	52	1017617,19	986042,41	70	1017638,89	986212,25
17	1017745,79	986190,59	35	1017741,34	986102,98	53	1017616,92	986043,08	71	1017647,23	986227,79
18	1017749,26	986185,15	36	1017738,97	986099,35	54	1017612,63	986056,73	72	1017647,58	986228,46

ZODME K49+950 Unidad Funcional 5 Área: 2,76 ha (Municipio de Cáqueza)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1015944,66	982163,30	5	1015900,76	982046,56	9	1016089,58	982054,13	13	1016253,06	982119,01
2	1015917,39	982117,81	6	1015948,79	982032,51	10	1016114,33	982070,66	14	1016226,31	982121,15
3	1015915,37	982108,28	7	1015975,12	982024,23	11	1016140,07	982086,00	15	1015964,89	982163,08
4	1015910,88	982089,29	8	1016029,92	982009,54	12	1016163,91	982105,20	16	1015944,66	982163,30

Fuente: Documento radicado MADs No. E1-2017-005772. POB S.A.S. 2017.

Artículo 2. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies 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), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal

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

en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo.

Parágrafo 1.- Este reporte de nuevas especies, deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las establecidas, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Parágrafo 2.- En el evento de encontrar individuos arbóreos de las especies en veda que se establecen en las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 o las que las sustituyan o modifiquen, se deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, deberá implementar las actividades propuestas en el programa denominado "*Programa de manejo de especies en veda - Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares*", como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, para lo cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

1. Rescatar, trasladar y reubicar el 80% de la abundancia de individuos las especies vasculares de la familia Bromeliaceae y el 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies vasculares de la familia Orchidaceae.
2. En el eventual suceso de encontrar individuos de nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación deberá corresponder con los porcentajes establecidos para cada familia y los criterios de selección.
3. Los individuos objeto de rescate deben reunir los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
4. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie que se encuentre en el total de las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
5. Se deberá presentar el soporte de las determinaciones taxonómicas de las nuevas especies, realizadas por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal.
6. Para el rescate de las epífitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no se pierda y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.
7. De ser encontrada alguna de las especies en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 100% de los individuos de estas especies que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.
8. En el caso que las morfoespecies no cuenten con estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberá priorizar y realizar el rescate y reubicación del 100% de los individuos del género *Tillandsia*, hasta que no se determine su especie. Si con la mejora en la determinación taxonómica la especie no se encuentran en amenaza, el porcentaje de traslado corresponderá al establecido para la familia.



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

9. Las áreas de reubicación deberán estar ubicadas en zonas aledañas en cada uno de los sitios de intervención, de acuerdo con lo propuesto, y deberán poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
10. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a la zona de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.
11. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá estar como mínimo alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
12. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.
13. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
14. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y monitoreo del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
15. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de las especies Bromeliaceae y Orchidaceae para un período mínimo de dos (2) años contados a partir del inicio de las labores de reubicación de los especímenes.

Artículo 4. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, deberá presentar una propuesta de rehabilitación ecológica de un área mínima de uno punto cinco (1,5) hectáreas, la cual debe ser sometida a aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para lo cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

1. Incluir en el proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.
2. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
3. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.

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

4. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.
5. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de rehabilitación, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.

Artículo 5. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza" y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. El (las) área(s) puede(n) ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del (los) predio(s) los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de identificación y selección de las áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar la siembra de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.
4. La sociedad deberá tener en cuenta que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su implementación; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento, u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, y/o las medidas de manejo por el levantamiento de veda de flora presente en zodmes asociadas al proyecto vial "Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca" y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

Artículo 6. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento de veda, que se verán afectadas como resultado del desarrollo del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", en el que se incluya la siguiente información:

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

1. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos para las especies vasculares, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos, de acuerdo con las siguientes consideraciones:
 - a. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá tener en cuenta los individuos objeto de reubicación en relación con la abundancia total de los individuos que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
 - b. Para el indicador de sobrevivencia se deberán relacionar los individuos vivos respecto de la totalidad de los individuos objeto de reubicación por especie, cuyo valor mínimo esperado corresponderá al porcentaje propuesto para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (80%).
2. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
3. Ajustar el cronograma de actividades acorde con el tiempo de seguimiento establecido por esta Dirección (dos años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares), contados a partir del inicio de las labores de reubicación.
4. Presentar el ajuste de la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, orientada hacia un proceso de rehabilitación ecológica de un área de 1,5 hectáreas.
 - a. La propuesta además de propiciar ambientes que promuevan la colonización de la flora epífita afectada, deberá estar dirigida a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies no vasculares intervenidas.
 - b. La propuesta debe contener una justificación clara y se debe precisar el objetivo y el enfoque de la medida de manejo que se proponga implementar.
 - c. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a seleccionar con la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, de acuerdo con el área, la unidad de cobertura de la tierra y los objetivos de la medida.
 - d. Presentar el indicador del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal, en el cual se deberá relacionar los individuos que sobreviven en relación con los individuos que son establecidos, y se tendrá en cuenta el porcentaje establecido por esta Dirección, el cual debe estar alrededor del 90%.
 - e. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida en los que se evalúe el estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas).
 - f. Presentar el cronograma de actividades teniendo en cuenta las actividades de establecimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las especies arbóreas establecidos en el proceso de rehabilitación (fertilización, plateo, control fitosanitario, resiembra y riego), el cual deberá realizarse por tres (3) años, y será

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

contado a partir del momento que se finalice las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos

- g. Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, se encuentren dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas o la conectividad de fragmentos boscosos, localizadas en el área de influencia del proyecto.
5. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:
 - a. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), acompañado de su correspondiente archivo digital shape.
 - b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).
 - c. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reubicación y de rehabilitación.
 - d. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos y la carga de epífitas previamente existe.
 - e. Para el área de rehabilitación, se debe aportar
 - i. Definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).
 - ii. Presentar el diseño y distancia de siembra a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, basado en un ecosistema de referencia.
 - iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.
 - iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la propuesta de rehabilitación.

Artículo 7. – La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, 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 del proyecto "ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachí; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachí – Cáqueza", con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.

Artículo 8.- La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo aprobadas, durante un periodo mínimo dos (2) años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, y durante tres (3) años para las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de rehabilitación en un área mínimo de 1,5 hectáreas; este término se contará a partir del

Y. Gómez

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

inicio de ejecución de las actividades de manejo establecidas para el levantamiento parcial de veda en este acto administrativo, informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Presentar en el primer informe de seguimiento a la medida, el soporte del certificado de la determinación taxonómica realizada por un herbario para las especies no vasculares reportadas en la presente solicitud.
2. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, acompañado de material fotográfico y hábito de crecimiento.
3. Mejoramiento de la determinación taxonómica de las morfoespecies reportadas a nivel de género, la cual deberá realizarse por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal y presentar el soporte del certificado de determinación emitido por esa institución.
4. Avance en la implementación de las medidas de manejo de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares en veda, y de la medida de rehabilitación, 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.
5. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, con la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro del (las) área(s) seleccionada(s) para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.
6. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.
7. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de rehabilitación, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos.
8. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
9. Porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población reubicada y del 90% de los individuos arbóreos establecidos.
10. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

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

11. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de rehabilitación.
12. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará las medidas de manejo.

Artículo 9.- La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final en el que 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 la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Análisis y conclusiones de la medida de rehabilitación como acción que contribuya a la colonización de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes.
3. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, 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 de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
4. Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro del (las) área(s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación de las especies encontradas.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 10.- La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, 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 11.- La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, 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 la misma, en el presente acto administrativo.

Artículo 12.- La sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, 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 13.- 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

P. Alvarado
21

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

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 14.- 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 15.- Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad PERIMETRAL ORIENTAL DE BOGOTÁ S.A.S. - POB S.A.S, identificada con NIT. 900.761.657-8, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 16. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 17. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 18. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 08 JUN 2017



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

Proyectó:	Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. <i>EP</i>
Revisó:	Rubén Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- <i>GR</i> Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS- <i>SCDM</i> Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS <i>MA</i>
Expediente:	ATV 0505.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0102 del 05 de junio de 2017.
Proyecto:	ZODME (KM17+800 UF3B) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Bogotá – Choachi; ZODME (KM42+000 Y KM49+950 UF5) para la rehabilitación y mejoramiento de la Vía Choachi – Cáqueza.
Solicitante:	Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S.