



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **2633**

(**22 DIC 2015**)

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**LA DIRECTORA 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 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015 y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante el radicado No. 4120-E1-38602 del 13 de noviembre de 2015, Juan Carlos Ucrós Fajardo, en calidad de Apoderado de la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, 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 vial “*Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)*”, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca.

Que mediante el Auto No. 0481 del 20 de noviembre de 2015, 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 se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial “*Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)*”, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca y dio apertura al expediente ATV 0310.

Que teniendo en cuenta la información allegada y existente en el expediente ATV 0310, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental a la solicitud presentada por la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para el desarrollo del proyecto vial “*Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)*”, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca y por lo tanto emitió el Concepto Técnico No. 0315 del 16 de diciembre de 2015, el cual expuso lo siguiente:

“(…)

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De la información técnica suministrada por la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. para la evaluación de levantamiento de veda de las especies vasculares y no vasculares que se encuentran presentes en el área a intervenir, se resaltan los siguientes aspectos:

2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El propósito fundamental del corredor en el que se inscribe el Proyecto es desarrollar y potenciar un eje viario norte sur en el sector oriental de Bogotá con objeto de plantear una alternativa de

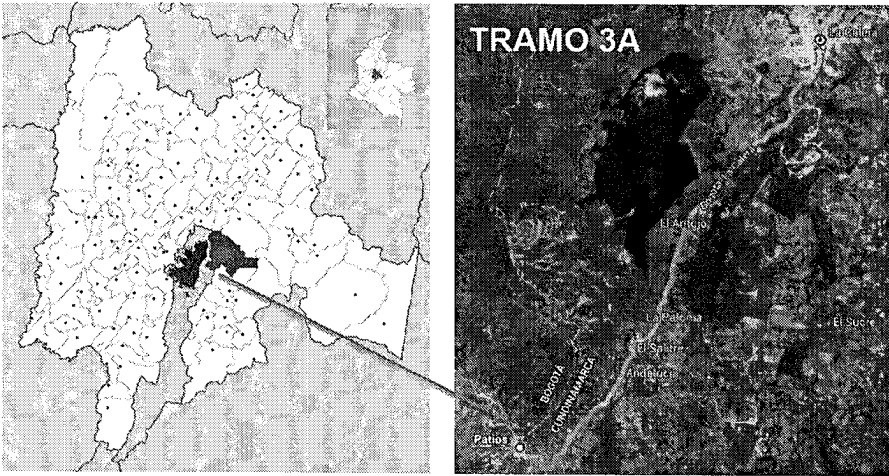
“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

movilidad en este enclave geográfico. Su configuración se plantea iniciándose en torno al municipio de Sopó y finaliza a la altura del municipio de Cáqueza conectando con la vía Bogotá-Villavicencio.

El proyecto Corredor Perimetral de Oriente de Cundinamarca está conformado por cinco unidades funcionales (UF), cuyas actividades constructivas están distribuidas entre rehabilitación, mejoramiento y construcción de vía nueva y de segunda calzada. Este documento tiene como alcance únicamente el tramo Límites de Bogotá (Alto de Patios) a La Calera, que corresponde a obras de mejoramiento de la vía.

La Unidad Funcional 03-A se encuentra ubicada en el municipio de La Calera, en el departamento de Cundinamarca, y corresponde al tramo que va desde el casco urbano de La Calera a la altura de la Calle tercera, en dirección sur-occidente hacia la Ciudad de Bogotá. La vía discurre en sentido longitudinal a la sub-cuenca del río Teusacá, desde el PR 2+700 al PR 4+600 bordea la represa de San Rafael, continuando su recorrido por áreas urbanas continuas y discontinuas del municipio La Calera, intercalados con actividades agropecuarias en desarrollo urbanístico alternando valles, colinas y elevaciones hasta llegar al peaje existente de Patios en el límite municipal con Bogotá, con una longitud de 9,9 Km.

Figura 1 Localización de la Unidad Funcional 3A



Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

Tabla 1 Coordenadas inicio y final Unidad Funcional 3A

Punto	(X) Norte	(Y) Este
Inicio	1.007.418	1.007.517
Final	1.012.015	1.013.102

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

2.2 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Zonas de vida. Siguiendo la metodología de las zonas de vida de L.R. Holdridge, el área de estudio presenta la zona de vida Bosque húmedo Montano (bh-M) representado en un área de 7,57 ha y Bosque muy húmedo Montano (bmh-M) con 13,28 ha

Cobertura Vegetal. En el área de estudio se identificó la cobertura vegetal de uso actual de suelo con base en la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).

La cobertura denominada Red vial, ferroviaria y terrenos asociados, que corresponde a la actual vía existente, compuesta por dos carriles, pavimentada, y comprende los polígonos ocupados por las carreteras y otros, tales como: estaciones de servicios, y andenes, entre otros, no fue incluida en la siguiente tabla, toda vez que no cuenta con ningún tipo de cobertura vegetal (su dimensión es 8,8 ha de terreno). En consecuencia, la longitud total del tramo es de 9,9 Km, para un área total de intervención de 12,02 ha.

Tabla 2 Clasificación de los usos del suelo, según IGAC

Cobertura del suelo		Área (ha)	Área (%)
TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	Tejido urbano continuo	0,08	0,64
	Tejido urbano discontinuo	1,82	15,18

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Cobertura del suelo		Área (ha)	Área (%)
TERRITORIOS AGRÍCOLAS	Pastos limpios	3,60	29,93
	Pastos arbolados	3,55	29,57
BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	Bosque fragmentado	1,28	10,64
	Vegetación secundaria o en transición	1,69	14,04
Total general		12,02	100

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015. Adaptado DBBSE

2.3 METODOLOGÍA

Es de aclarar que para los estudios objeto de la presente solicitud de levantamiento de vedas, NO se solicitó Permiso de recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de investigación científica no comercial. Por tanto, no se realizó colecta de material vegetal, ni preservación de individuos con fines de identificación en herbarios o especialistas fuera del área de estudio, ni tampoco se realizó ascenso hacia la parte media y alta de los forófitos, sino únicamente, lo mirado entre el nivel del suelo (merótopos) y la altura visual proyectada por el observador.

La identificación de la mayoría de las especies se determinó: i). En campo (inspección visual); ii). En oficina (apoyados por el registro fotográfico); y iii). En herbario (consulta de información por parte de profesionales del proyecto, basada en la inspección visual y fotografías).

2.3.1 Especies forestales

La empresa POB S.A.S, realizó el inventario forestal al 100% de los individuos con DAP igual o superior a 10 cm, en el proyecto de Mejoramiento de la actual vía a La Calera, en el que se determinó la presencia o ausencia de especies forestales en veda y de hospederos de especies epífitas.

2.3.2 Epífitas vasculares y no vasculares

La evaluación de las epífitas vasculares y no vasculares se desarrolló a partir del protocolo para un Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-análisis) propuesto por Gradstein et al. (2003), quienes a partir de la recopilación de información de diferentes estudios desarrollados en América tropical concluyen que el muestreo de 8 forófitos por hectárea es suficiente para caracterizar la flora epífita vascular y 5 forófitos para la flora no vascular.

Los 8 forófitos (hospederos)/ha se inventariaron para cada una de las coberturas existentes en el proyecto que corresponden a Bosque fragmentado, Vegetación secundaria o en transición, Pastos arbolados, Pastos limpios, Tejido urbano continuo y Tejido urbano discontinuo, empleando el método de transectos variables, el cual, Mosacedo (2000), señala que para muestrear un número estándar de individuos en vez de una superficie estándar y no requiere tomar medidas precisas de los datos. El método consiste en muestrear un número determinado de individuos a lo largo de un transecto. Para considerar el número de plantas a muestrear, se debe tomar en cuenta que usualmente es mejor hacer muchos muestreos pequeños que pocos muestreos grandes, con lo cual se pueden hacer varios muestreos representativos en un solo día.

Se registraron las morfoespecies presentes desde el suelo hasta los 2m de altura sobre el forófito con su respectiva fotografía, siguiendo de manera parcial el protocolo propuesto por Gradstein et al. (2003). El registro de esta variable se estimó utilizando plantillas de acetato transparente de 100 cm², usando la escala de cobertura propuesta por Braun - Blanquet.

Para la identificación de los ejemplares de briófitos y líquenes se utilizaron claves generales y específicas como: Brodo et al. (2001), Chaparro & Aguirre (2002), Wedmore (2005) en el caso de líquenes. Churchill & Linares (1995), Gradstein et al. (2001), Uribe & Aguirre-C (1997) para briófitos y Gentry (1993), Smith & Downs (1974) para epífitas vasculares. Debido a la complejidad que se presenta en algunos grupos a nivel taxonómico se determinó hasta el nivel que fue posible (género y/o especie).

Se procedió a inventariar un número mayor de hospederos de las cantidades mínimas sugeridas por Gradstein, pasando de un tope inferior de 99, a un total de ciento veinticinco (125) hospederos.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Tabla 3 Cantidad de hospederos inventariados por unidad de cobertura

Cobertura del suelo	Área (ha)	Área (%)	Metodología Gradstein (hospedero)	Hospederos inventariados
Tejido urbano continuo	0,08	0,64	1	2
Tejido urbano discontinuo	1,82	15,18	15	16
Pastos limpios	3,60	29,93	29	34
Pastos arbolados	3,55	29,57	29	34
Bosque fragmentado	1,28	10,64	11	12
Vegetación secundaria o en transición	1,69	14,04	14	27
Total general	12,02	100	99	125

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015. Adaptado DBBSE

2.4 RESULTADOS

Las especies epífitas sobre las cuales se solicita el levantamiento de veda, fueron identificadas en forófitos exclusivamente, más no en rocas y suelos, lo cual se puede deber a la usos predominantes del terreno que son agrícolas (60%) y los territorios artificializados (16%), lo cual denota la alta intervención antrópica de la región, especialmente por la presencia de pastos limpios (29,93%) y Tejido urbano discontinuo (15,18%). Esto implica que el levantamiento que se solicita obedece a epífitas ubicadas en forófitos, más no en suelos y rocas al no detectar presencia de las mismas.

2.4.1 Especies forestales

En el inventario al 100% realizado en las áreas que serán intervenidas por el proyecto, se determinó que de las especies registradas en el trabajo de campo, *Quercus humboldtii* Bonpl. (Roble).se encuentra en la categoría de amenaza Vulnerable, y en veda nacional, por lo cual requieren según su categoría un manejo especial en el momento de emprender una actividad productiva que genera impactos a las coberturas boscosas del área de trabajo.

Tabla 4 Identificación de *Quercus humboldtii* en el inventario forestal

No. Indi	COORDENADAS		ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMER (m)	DAP (cm)	AB (m²)	VOL COM (m³)
	X	Y					
423	1008351	1007670	10	7	26	0,032	0,134

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

2.4.2 Especies vasculares y no vasculares

En la Unidad Funcional Patios – La Calera, se encontraron 9 especies de epífitas no vasculares de los cuales 5 son líquenes y 4 musgos, para las vasculares 4 especies que corresponden a 3 Bromelias y 1 Pteridofito.

Tabla 5 Epífitas vasculares encontradas en la Unidad funcional 3A

Especie			Abundancia	Estimativo global a ser afectado
VASCULAR	BROMELIA	<i>Tillandsia complanata</i>	21	86
		<i>Tillandsia fendleri</i>	50	205
		<i>Tillandsia flexuosa</i>	6	25
	PTERIDOFITA	<i>Polypodium lanceolatum</i>	286 cm²	1172 cm²
Especie			Cobertura (cm²)	(cm²)
NO VASCULAR	MUSGO	<i>Lepidopilum</i> sp.	1497	6137
		<i>Macromitrium</i> sp.	134	549
		<i>Rhynchostegium</i> sp.	818	3353
		<i>Squamidium</i> sp.	510	2091
	LIQUEN	<i>Lecanora caesiorubella</i>	624	2558
		<i>Parmotrema</i> sp.	86	353
		<i>Physcia</i> sp.	660	2705
		<i>Rimelia</i> sp.	506	2074
		<i>Usnea</i> sp.	29	119

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015. Adaptado por DBBSE

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Se muestra el estimativo global que se afectaría con el mejoramiento de la vía Patios – La Calera, basados en los promedios establecidos para cada cobertura, así como en la cantidad total de presencia de hospederos (a medida que se fue realizando el inventario forestal, se hizo un inventario de hospederos, en términos de presencia o ausencia de especies epífitas, dando como resultado que de la totalidad de árboles inventariados, 537 unidades eran forófitos de especies epífitas).

2.5 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL SOLICITANTE.

2.5.1 Rescate y conservación de las especies epífitas

Metas	Actividades	Indicadores
Identificar el 100 % de las áreas a las que serán trasladados el 100% de los individuos de epífitas vasculares (APLICA PARA ESPECIES VASCULARES Y NO VASCULARES)	- Definición de las zonas de reubicación - Selección de áreas para la instalación - Definición de los forófitos receptores Para seleccionar el sitio de trasplante: 1. Cobertura de bosque nativo lo suficientemente extensa. 2. Presencia de epífitas nativas. 3. Presencia de cuerpos de agua en las cercanías. 4. Accesibilidad del sitio. 5. Cerramiento apropiado (APLICA PARA ESPECIES VASCULARES Y NO VASCULARES)	Número de forófitos identificados en el área de traslado / Número total de forófitos utilizados en el área de traslado. (APLICA PARA ESPECIES VASCULARES Y NO VASCULARES)
Rescatar el 30 % de individuos de especies epífitas vasculares localizadas en el área de influencia directa, durante la etapa constructiva y garantizar su reubicación	- Coordinación del grupo recolector y reubicador de epífitas - Identificación y ubicación de las zonas que pueden aportar los ejemplares a rescatar. - Rescate, transporte y reubicación de epífitas dentro de las zonas establecidas (APLICA PARA ESPECIES VASCULARES Y NO VASCULARES)	<u>VASCULARES</u> Número de individuos reubicados vivos / Número total de individuos reubicados % rescate= 30% % sobrevivencia= 60%
Rescatar el 5% de individuos de especies epífitas no vasculares localizadas en el área de influencia directa, durante la etapa constructiva y garantizar su reubicación		<u>NO VASCULARES</u> Número de individuos reubicados vivos / Número total de individuos reubicados % rescate= 5% % sobrevivencia= 30%

2.5.2 Manejo de especies forestales en veda

Metas	Actividades	Indicadores
Realizar la compensación forestal por la intervención de un (1) individuo de roble. SE PLANTEA UNA RELACIÓN DE 1:5	- Establecer el área en la que se introducirán las plántulas. - Delimitación de área para la inclusión. - Selección de individuos - Plantación, fertilización y riego. - Mantenimiento	Número de individuos reforestados / 5.
Realizar el rescate y traslado de un (1) individuo de roble	- Marcación del individuo. - Excavación y poda de raíz. - Empacado y amarre. - Preparación del sitio definitivo y traslado - Replateo. - Fertilización, Riego y Mantenimiento	Número de individuos identificados / Número de individuos trasladados

2.5.3 Educación ambiental sobre la conservación de especies en veda

Metas	Actividades	Indicadores
Realizar 10 capacitaciones (nueve (9) a la comunidad y una (1) a personal técnico y	- Convocatoria. - Elaboración de ayudas. - Ejecución de la capacitación.	Numero de capacitaciones realizadas / 10.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Metas	Actividades	Indicadores
operativo del proyecto), sobre temas relacionados con la conservación de las epifitas dentro del marco de la educación ambiental, durante el primer año	Presentación de informes parciales y el documento final al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, sobre las capacitaciones dictadas <u>Dirigido a:</u> Niños y jóvenes en sus primeras etapas de escolaridad, Adultos y ancianos y al Personal técnico y operativo del proyecto. <u>Temáticas:</u> Identificación de especies epifitas de la región, Las epifitas como elementos constitutivos del bosque y Las epifitas como reguladoras del agua y como hábitat para la fauna	
Elaborar 500 folletos informativos sobre actividades de conservación y mantenimiento de especies en veda	- Elaboración de propuesta de ayudas. - Impresión definitiva de ejemplares. - Distribución de ayudas didácticas. - Presentación de informes parciales y el documento final al MADS, sobre los ejemplares didácticos.	Material de divulgación distribuido / Material de divulgación generado
Realizar la coordinación interinstitucional con instituciones de investigación para la entrega de individuos de especies epifitas. Se adelanta gestión con el Jardín Botánico José Celestino Mutis de Bogotá D.C., y la intención es lograr identificar a nivel de especies los individuos que no fue posible durante la fase de inventario forestal.	- Gestión con 2 instituciones o entidades receptoras - Presentación de informes parciales y el documento final al MADS. El concesionario se encuentra tramitando un Permiso de Recolección con fines de elaboración de estudios ambientales ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales	Número de instituciones con entregas realizadas.

2.5.4 Seguimiento y monitoreo

El monitoreo y seguimiento de las actividades estarán a cargo de POB, que se encargará de contar con un equipo técnico que realizará esta actividad por un periodo de un año, o como lo disponga el MADS. El objetivo es realizar el monitoreo y seguimiento de todas las metas propuestas como parte del manejo generado por la afectación de las especies sobre las cuales se viabilizó el levantamiento de veda.

El POB se encargará de implementar el plan de manejo presentado por la afectación de especies de flora en veda y articularlo con las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de veda flora silvestre, las cuales serán ser reportadas en los respectivos informes de seguimiento y monitoreo:

- i. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos teniendo en cuenta sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre).
- ii. Las especies a rescatar, trasladar y reubicar cumplirán con criterios de estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.

Ejecutar las acciones para alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 70% de los individuos trasladados y reubicados.

Efectuar la re ubicación de los individuos en un área que cuente con las características físico-bióticas apropiadas, teniendo en cuenta la densidad de epifitas en los forófitos u hospederos receptores (potenciales hospederos), disponibles en el área y el hábito de crecimiento de las especies, así como las características del sustrato donde se desarrollan.

Para la selección de los forófitos de reubicación, se escogerán preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el individuo; el mismo ángulo de ubicación y zona del árbol

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

de donde fue extraído el individuo a re ubicar; se procurará no sobrecargar el forófito o ramas dentro del mismo y por último, se marcará y georreferenciarán los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de re rehabilitación se encuentre cobijada dentro de una figura de protección a nivel municipal, regional o nacional; de lo contrario, se priorizará la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque, zonas de paramo y sub-páramo, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de re rehabilitación.

Contar en la medida de lo posible con un vivero, donde se dispongan los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.

En el momento que se reporten especies nuevas de los grupos vedados de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en el desarrollo de las actividades dentro del área de influencia-directa, el POB reportará la correspondiente novedad en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, en el cual se incluya la identificación botánica, abundancia, ubicación geográfica y las medidas de manejo que sean congruentes a las medidas aprobadas previamente.

En el caso de los forófitos receptores, se indica que la cantidad preliminar de árboles utilizados para trasladar las especies en veda, se pueden ajustar teniendo en cuenta las actividades de seguimiento y monitoreo, los individuos arbóreos al igual que las especies epífitas que estaban establecidas de forma natural en el mismo. Se podrá adicionar individuos arbóreos que cumplan con los requerimientos técnicos y ecológicos necesarios para recepcionar los individuos trasladados.

Realizar las capacitaciones y/o charlas tanto al personal técnico y operativo como a /a comunidad del área de intervención del proyecto, las cuales abarcarán temas relacionados con la conservación de las especies epífitas, así como de la importancia de conservar los ecosistemas que los albergan.

El POB informará por escrito la fecha de iniciación de las actividades constructivas del proyecto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar una adecuada planeación para la evaluación de informes de seguimiento y monitoreo.

Objetivo: Realizar el seguimiento y monitoreo de las estrategias de manejo

Para tal efecto, el POB se encargará de elaborar y entregar al MADS, por un periodo de un año, cuatro (4) informes trimestrales y uno final, de las acciones de seguimiento y monitoreo propuestas.

Indicadores

Número de informes trimestrales presentados / 4.

Número de informes finales presentados / 1.

Acciones a desarrollar:

La presentación de informes, se propone de la siguiente forma

- En el primer informe se presentarán las acciones desarrolladas en el marco del rescate, traslado y reubicación de especies vedadas.
- El monitoreo de las plantas trasladadas llevarán un control mensual y se presentarán informes trimestrales. El porcentaje (%) de supervivencia se evaluará al tercer (3) mes y al sexto (6) de implantación. Se espera que la mortalidad no supere el 20%.
- En el segundo informe se tendrán la relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados y reubicados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas

En el tercer informe, el POB se encargará de describir las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registros fotográficos.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

En el cuarto informe se allegarán los soportes de certificado de herbario de la Universidad Nacional (COL), en los cuales se establece la identificación taxonómica de las muestras enviadas de la mayoría de especies en veda del proyecto.

En el informe final se consignarán todas las actividades desarrolladas por el POB en el marco de la ejecución de las estrategias de manejo para las especies en veda.

Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:

- a. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda.
- b. Avance de las actividades de rescate, traslado y emplazamiento de los individuos objeto de levantamiento de veda.
- c. Avance de las actividades de monitoreo de las áreas de compensación.
- d. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos.
- e. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo necesario para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
- f. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies trasladadas.
- g. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
- h. Identificación taxonómica realizada a la fecha de corte del informe correspondiente.
- i. Mapas a escala adecuada, con la localización de las áreas donde serán desarrolladas las actividades de reubicación de los individuos de las especies objeto de levantamiento de veda.

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

De acuerdo a la revisión de la información contenida en el documento técnico presentado por la Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. para la Unidad Funcional UF03A del proyecto Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca se observa lo siguiente:

- 3.1** Teniendo en cuenta que mediante la Resolución 213 de 1977 se establece veda sobre el aprovechamiento, transporte y comercialización de todas las especies conocidas con los nombres de musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas, se entiende que entre los grupos vedados se encuentran las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, por lo tanto no se incluye la especie *Polypodium lanceolatum* identificada en el documento técnico presentado y no procede el levantamiento de veda.
- 3.2** Se indica a la empresa que para los géneros *Macromitrium* y *Lepidopilum* se reportan especies en estado de amenaza de acuerdo a la Resolución No 192 del 10 de febrero de 2014, considerando realizar una determinación taxonómica más exhaustiva de todos los especímenes que se reportan a nivel de género, antes de iniciar las actividades de remoción de la cobertura vegetal.
- 3.3** Las especies sobre las que se evaluó la presente solicitud están ubicadas en el área de influencia directa del proyecto Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03-A (La Calera – Patios), que contempla el mejoramiento de la vía existente Ruta 5009 INVIAS, en una longitud de 9,9 Km y un área de 12,02 ha localizado en el departamento de Cundinamarca.
- 3.4** Medidas de manejo propuestas para especies forestales en veda (*Quercus humboldtii*)

En cuanto a la intervención de un (1) individuo de *Q. humboldtii* se encuentran adecuadas la propuesta de reposición en una relación de 1:5 y las actividades de rescate, traslado y reubicación del espécimen. La reposición se realizará con individuos de la misma especie.

Para los individuos de roble en las categorías de desarrollo juveniles que se encuentren en el área de intervención y que cuenten con alturas comprendidas entre 0,3 y 0,8 metros, deberán ser trasladados y establecidos en la misma área que se repongan los especímenes.

El porcentaje de traslado de los juveniles será del 40% y se aplicará al total de los individuos encontrados en el momento de la ejecución del proyecto. En el caso de ser encontrados se

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

relacionará el número de individuos juveniles trasladados, con un sistema de marcaje al área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.

*No se presentan indicadores para los individuos de *Quercus humboldtii* que serán establecidos y/o trasladados que evalúen el estado fitosanitario, indicadores de crecimiento y desarrollo y grado de sobrevivencia.*

3.5 Medidas de manejo propuestas para las especies vasculares y no vasculares

En cuanto a las acciones propuestas de rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares, se considera pertinente que el porcentaje de rescate de los individuos de cada especie que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, estado reproductivo y de senescencia) se aumente a un 60 %.

El rescate, traslado y reubicación de los líquenes de la familia Lecanoraceae (crustáceos) no se considera pertinente, fundamentado en que la descomposición de la porción de sustrato o corteza sobre el que se desarrolla la especie ocurre en un tiempo corto comparado con el tiempo de crecimiento y colonización de estos líquenes sin tener éxito de sobrevivencia. En consecuencia, se requiere que la empresa plantee otra medida de manejo orientada a la conservación de la especie y dar continuidad a sus funciones ecológicas en la zona.

De igual manera los porcentajes establecidos para las especies no vasculares se deben incrementar considerando que en el proceso de rescate, traslado y reubicación se puede presentar mortalidad, reduciendo el porcentaje de potenciales sobrevivientes, por esto, el porcentaje a rescatar de cada una de las especies no vasculares registradas en el área de intervención, será al menos del 50 % de la cobertura de los agregados poblacionales.

No coincide el porcentaje de sobrevivencia propuesto para los individuos trasladados y reubicados en el seguimiento y monitoreo, con el porcentaje propuesto en los correspondientes apartes de rescate de especies vasculares (60%) y no vasculares (30%), ni con el porcentaje de mortalidad propuesto del 20%. Se debe contemplar el aumento de este porcentaje de los individuos (vasculares) y agregados poblacionales (no vasculares) que sean objeto de traslado y reubicación a un 80% para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior, se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar medidas correctivas pertinentes.

Si se presenta el caso en que se requiera llevar el material vegetal rescatado a viveros temporales, el tiempo de permanencia no podrá superar los 4 meses.

3.6 En la estrategia de educación ambiental la empresa contempla realizar capacitaciones a la comunidad y personal del proyecto, al respecto, se considera que de acuerdo a la temática planteada se debe ajustar el término capacitaciones por talleres de sensibilización, sustentado en que la medida se enfoca a que las poblaciones presentes en el área se den cuenta de la importancia y/o valor de las especies vasculares y no vasculares, sus funciones dentro del bosque y su conservación.

3.7 Seguimiento y monitoreo

Lo que la empresa planteó como acciones de seguimiento y monitoreo corresponde a consideraciones de manejo tomadas o adaptadas de las disposiciones de las Resoluciones de levantamiento de veda que realiza la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos a los diferentes proyectos y no corresponde a un plan de seguimiento y monitoreo ajustado a las estrategias de manejo propuestas inicialmente por la empresa, donde se especifiquen indicadores de seguimiento a las acciones de manejo propuestas.

En la información que se relaciona, se observa que los indicadores que se proponen conciernen a indicadores de ejecución de las medidas planteadas pero no hacen referencia a indicadores de monitoreo a través de los cuales permite medir la eficacia de la medida adoptada.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

La empresa relaciona que además de implementar el plan de manejo presentado, se articulará con una serie de medidas relacionadas con el levantamiento de veda de la flora silvestre, entre las que se resalta ...Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de re habilitación se encuentre cobijada dentro de una figura de protección a nivel municipal, regional o nacional; de lo contrario, se priorizará la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque, zonas de paramo y sub-páramo, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de re habilitación... ante esta medida, la empresa deberá indicar que estrategias y acciones adelantará para llevar a cabo el mencionado proceso de rehabilitación, la extensión y características del área en la que se ejecutara la medida.

- 3.8 No se presenta un cronograma de seguimiento y monitoreo de las actividades relacionadas en las medidas de manejo por la afectación de las especies en veda.
- 3.9 Dentro del aparte de Seguimiento y monitoreo, la empresa señala que el momento en que se reporten especies nuevas de los grupos vedados de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en el desarrollo de las actividades dentro del área de influencia directa, será reportada la correspondiente novedad en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, ante este señalamiento se le indica a la empresa que en la lista de especies sobre las que se solicita levantamiento de veda no se encuentra alguna que pertenezca a los grupos de Orquídeas y Hepáticas, por consiguiente, en el momento de encontrar especies de estos grupos, durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante este Ministerio. Para las demás especies nuevas de los grupos de bromelias, musgos y líquenes, se reportará la novedad en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo como es planteado.
- 3.10 No se presentan indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan evaluar el estado fitosanitario, porcentaje de estado fenológico, anclaje de los individuos, el grado de sobrevivencia y aparición de nuevos individuos de las especies objeto de traslado, reubicación y siembra.
- 3.11 Previo al inicio de las actividades de traslado, reubicación y siembra de las especies vedadas, se deberá presentar la respectiva propuesta del área seleccionada para adelantar las medidas de manejo para ser evaluada y aprobada por este Ministerio, una vez se verifique que cumple con las condiciones ambientales para garantizar la permanencia de las especies en el nuevo hábitat y continúen cumpliendo sus funciones ecológicas en la zona.

4 CONCEPTO

Una vez evaluada la información del documento técnico de solicitud de levantamiento de veda presentado por la Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera – Patios), ubicado en el municipio de La Calera en el departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones técnicas del numeral 3 (tres) del presente concepto, considera:

- 4.1 Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para un individuo de la especie *Quercus humboldtii* que será afectado por el desarrollo del proyecto Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera – Patios), el cual cuenta con una longitud de 9,9 km, en áreas de mejoramiento vial, localizado en el municipio de La Calera, departamento de Cundinamarca; acorde al inventario presentado y que determinó la presencia del siguiente individuo en categoría fustal

Tabla 6 Localización de individuos de *Quercus humboldtii*

No. Indi	COORDENADAS		ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMER (m)	DAP (cm)
	X	Y			
423	1008351	1007670	10	7	26

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

4.2 Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes que serán afectados con la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera – Patios), que comprende una longitud de 9,9 km y un área de 12,02 ha en áreas de mejoramiento vial, ubicado en el municipio de La Calera, departamento de Cundinamarca; y de acuerdo al muestreo presentado se determinó la presencia de las siguientes especies

Tabla 7 Especies reportadas en el muestreo		
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES		
BROMELIAS	Bromeliaceae	Tillandsia complanata
		Tillandsia fendleri
		Tillandsia flexuosa
ESPECIES NO VASCULARES		
MUSGOS	Daltoniaceae	Lepidopilum sp.
	Orthotrichaceae	Macromitrium sp.
	Brachytheciaceae	Rhynchostegium sp.
	Meteoriaceae	Squamidium sp.
LÍQUENES	Lecanoraceae	Lecanora caesiorubella
	Parmeliaceae	Parmotrema sp.
		Rimelia sp.
		Usnea sp.
	Physciaceae	Physcia sp.

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015. Adaptado por DBBSE
El levantamiento de veda de las especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes se realiza para el área de intervención del proyecto de Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera – Patios), ubicadas en el área del corredor vial comprendido dentro de las siguientes coordenadas.

Tabla 8 Localización de los vértices que enmarca Unidad funcional UF03- A (La Calera – Patios)

VÉRTIC E	NORTE	ESTE	VÉRTIC E	NORTE	ESTE
0	1007520	1007420	7	1007820	1008530
1	1007510	1007400	8	1008960	1009240
2	1007210	1007830	9	1008980	1009220
3	1007200	1007800	10	1012600	1011750
4	1007210	1008040	11	1012630	1011720
5	1007240	1008020	12	1013120	1012020
6	1007840	1008510	13	1013110	1012030

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

En el caso de encontrar nuevas especies en veda del grupo de Bromelias, Musgos y Líquenes durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, diferentes a las especies reportadas en el inventario del presente Concepto Técnico, la Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica, abundancia y hábito de crecimiento.

- 4.3 La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., por la afectación los individuos de la especie Quercus humboldtii, especies vasculares y no vasculares en situación de veda, ubicadas en el área a intervenir por el desarrollo del proyecto, deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo propuestas en el documento de solicitud de levantamiento de veda y la ejecución de las acciones deberán ser relacionadas a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.
- 4.4 Las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda podrán ser complementarias y articuladas con aquellas determinadas en la licencia ambiental, permisos de levantamiento de veda u otros permisos o trámites ambientales; sin embargo, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

ambiental con las medias de manejo establecidas por el presente levantamiento de la veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

4.5 *La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., como medidas de manejo por la intervención de un individuo de la especie *Quercus humboldtii*, deberá implementar las siguientes acciones y articularlas con las medias propuestas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda:*

- 1) Reponer en una relación de 1:5 con individuos de la misma especie por la intervención de un individuo, de acuerdo a lo propuesto por la empresa.*
- 2) Realizar el rescate, traslado y reubicación del individuo que será objeto de levantamiento de veda, de acuerdo a lo propuesto por la empresa.*
- 3) Rescatar y trasladar individuos de *Quercus humboldtii* de las categorías de desarrollo juveniles, en caso de ser encontrados en el área de intervención. Los especímenes juveniles aptos para el rescate deben contar con alturas comprendidas entre 0,3 y 0,8 metros; el porcentaje de traslado será del 40% y se aplicará al total de los individuos encontrados durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.*
- 4) Garantizar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia del 80%, de los individuos trasladados y/o establecidos, para lo cual se deben tomar las medidas pertinentes. De registrar una mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
- 5) Realizar las acciones de seguimiento y monitoreo de los especímenes objeto de traslado y reubicación por un período mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de rescate y traslado de los individuos, a fin de garantizar su permanencia en el nuevo hábitat.*

4.6 *La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., además de las medidas de manejo consignadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes acciones por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en situación de veda y la ejecución de las acciones deberán ser relacionadas a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:*

- 1. Indicar los procedimientos mediante los cuales se realizará la medida de rescate de las especies vasculares y no vasculares que se desarrollan de manera epífita, el cual garantice la supervivencia de la mayor cantidad de individuos en la implementación de esta medida.*
- 2. Rescatar y trasladar el 60% de los individuos de cada una de las especies de la familia Bromeliaceae, que cumpla con los criterios de selección de los individuos (estado fitosanitario, reproductivo y de senescencia). El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.*
- 3. Rescatar y trasladar el 50% de la cobertura de cada una de las especies no vasculares (musgos y líquenes) exceptuando la especie de la familia Lecanoraceae (Hábito crustáceo), encontrados en el área de intervención. El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.*
- 4. Priorizar y realizar el rescate, traslado y reubicación del 70% de la cobertura de cada una de los géneros *Macromitrium* y *Lepidopilum* determinados en alguna categoría de amenaza bajo Resolución 192 de 2014. Si las especies de los géneros *Macromitrium* y *Lepidopilum* reportados en el proyecto, no cuentan con las estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberán trasladar el 100% de la cobertura de cada especie encontrados en el área de intervención del proyecto, marcando los sitios de reubicación con el fin de realizar para cada especie no*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

determinada, un seguimiento hasta que se permita realizar la determinación taxonómica a nivel de especie.

- 5. El porcentaje de sobrevivencia de las especies trasladadas en el nuevo hospedero deberá ser superior e igual del 80%. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
- 6. El área de reubicación debe poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.*
- 7. Establecer como tiempo máximo de permanencia del material vegetal rescatado en los viveros temporales de cuatro (4) meses.*

4.7 La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., previo al inicio de las actividades de manejo, deberá presentar en un término de sesenta días (60) días, un documento técnico que incluya la siguiente información:

- 1. Mejorar la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares reportadas a nivel de género y presentar el soporte con la certificación de herbario de la Universidad Nacional (COL), de acuerdo a lo planteado por la empresa.*
- 2. Presentar un Plan de seguimiento y monitoreo en el que se describan los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo, anclaje de los individuos, el porcentaje de sobrevivencia y aparición de nuevos individuos, para los especímenes trasladados y establecidos. (Especies Vasculares e individuos de *Quercus humboldtii*), adicionalmente se incluirán los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización, porcentaje de sobrevivencia y el estado fitosanitario que presenten los Musgos y Líquenes establecidos sobre los forófitos seleccionados.*
- 3. Incluir en el plan de seguimiento, un cronograma de implementación de las acciones de manejo y de seguimiento y monitoreo a las actividades a realizar por la afectación de las especies en veda.*
- 4. Diseñar una medida de manejo por la afectación de los líquenes de la familia Lecanoraceae, en razón al bajo porcentaje de sobrevivencia con implementación de la medida de rescate, traslado y reubicación propuesta, soportado en la diferencia entre el tiempo de descomposición de la porción de corteza supera la tasa de colonización de la especie. La medida de manejo deberá estar orientada a la conservación de la especie y dar continuidad a sus funciones ecológicas en la zona.*
- 5. Reestructurar la medida de capacitaciones por talleres de sensibilización, sustentado en que la medida se enfoca a que las poblaciones presentes en el área se den cuenta de la importancia y/o valor de las especies vasculares y no vasculares, sus funciones dentro del bosque y su conservación.*
- 6. Establecer las acciones de manejo, seguimiento y monitoreo de las especies vasculares y no vasculares, por un periodo mínimo de dos (2) años y para los individuos de la especie de *Quercus humboldtii* por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de evaluar la respuesta de las acciones implementadas frente a la permanencia de las especies en el nuevo hábitat.*
- 7. Presentar la propuesta del área seleccionada o las características del área a seleccionar para adelantar las medidas de manejo propuestas para los individuos de la especie *Quercus humboldtii*, como de los especímenes de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes y si se tiene definida el área, incluir las coordenadas de ubicación del polígono seleccionado con el propósito de facilitar la identificación del sitio donde se ejecutaran las labores de seguimiento y monitoreo.*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

8. *Indicar las estrategias y acciones que se adelantará para llevar a cabo el proceso de rehabilitación, de acuerdo a lo planteado por la empresa. Se deberá relacionar el área seleccionada para tal fin junto con la extensión del área y sus características.*
9. *Anexar copia de la comunicación por medio de la cual la empresa pone en conocimiento a la Autoridad Ambiental de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR), sobre el área donde se adelantará las medidas de manejo propuestas.*

4.8 *La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. deberá informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que subsecuentemente conllevan a la intervención de las especies objeto del levantamiento de veda del presente concepto técnico, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.*

4.9 *La Empresa 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 esta Dirección, por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, durante un periodo de dos (2) años y por la afectación de los individuos de la especie *Quercus humboldtii* durante tres (3) años, términos que se contarán a partir de la fecha de inicio de ejecución de las acciones establecidas para el presente levantamiento parcial de veda.*

Los informes de seguimiento y monitoreo deberán incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. *Relación del número de individuos trasladados y establecidos de la especie *Quercus humboldtii* de las diferentes categorías de desarrollo encontrados durante la ejecución del proyecto, con un sistema de marcaje al área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.*
2. *Relación de nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos 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 en un herbario y material fotográfico y hábito de crecimiento.*
3. *Determinación taxonómica de los especímenes reportados a nivel de género en el documento de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de un herbario y material fotográfico.*
4. *Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas y de las actividades de rescate, traslado, reubicación y siembra de las especies objeto de levantamiento de veda, con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un correcto seguimiento cronológico de las actividades.*
5. *Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las acciones de manejo.*
6. *Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo necesario para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.*
7. *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del predio donde se adelantarán las acciones de reubicación y/o reposición de individuos y agregados poblacionales, las coberturas vegetales y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo digital.*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 4.10** La Empresa 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 compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico.
- 4.11** La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. deberá verificar que a nivel regional las especies presentes en el área de intervención que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, no se encuentren vedadas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y en caso de estarlo, deberá adelantar las acciones necesarias para solicitar el levantamiento de veda, previo a su intervención.
- 4.12** La Empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S. en el momento de encontrar especies de los grupos de orquídeas y hepáticas, durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante este Ministerio.

(...)"

Consideraciones Jurídicas

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

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

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

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 316 de 1974, estableció:

"ARTICULO 1°.- Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigliosii, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), nogal (Juglans spp.) hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapí) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.).

ARTICULO 2°.- Establécese (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii), con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgarán permisos de aprovechamiento para esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa."

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA, en relación con la veda sobre las especie Roble (Quercus humboldtii) en la cual estableció:

Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (Quercus humboldtii).

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0310 y el Concepto Técnico No. 0315 del 16 de diciembre de 2015, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, es suficiente para levantar parcialmente la veda de las especies de la flora que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto vial *"Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)"*, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca, por lo tanto esta Dirección considera pertinente pronunciarse de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que dentro del presente acto administrativo a su vez se establecerán los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo que serán de estricto acatamiento por parte de la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental respecto de las competencias de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, son de obligatorio cumplimiento una vez estos queden en firme; en consecuencia de lo anterior, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos darán origen a la apertura de las respectivas investigaciones ambientales y/o formulación de cargos si es que hubiese lugar, tal y como lo establece Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política señalan que es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperara con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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 la mencionada norma de igual manera en su artículo 240 establece que en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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 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

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Que 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 la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante Resolución 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” señaló como funciones 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”.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para un individuo de la especie *Quercus humboldtii* que será afectado por el desarrollo del proyecto vial “Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)”, el cual cuenta con una longitud de 9,9 km, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca, acorde al inventario presentado por la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, el cual determinó la presencia del siguiente individuo en categoría fustal:

Tabla 1 Localización de individuos de *Quercus humboldtii*

No. Indi	COORDENADAS		ALTURA TOTAL (m)	ALTURA COMER (m)	DAP (cm)
	X	Y			
423	1008351	1007670	10	7	26

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

Artículo 2. – Levantar de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto vial “Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera- Patios)”, que comprende una longitud de 9,9 km y un área de 12,02 ha en áreas de mejoramiento vial, ubicado en el municipio de la Calera en el departamento de Cundinamarca, acorde al inventario de caracterización presentado por la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 2 Especies reportadas en el muestreo

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES		
BROMELIAS	Bromeliaceae	<i>Tillandsia complanata</i>
		<i>Tillandsia fendleri</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
ESPECIES NO VASCULARES		
MUSGOS	Daltoniaceae	<i>Lepidopilum sp.</i>
	Orthotrichaceae	<i>Macromitrium sp.</i>
	Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegium sp.</i>
	Meteoriaceae	<i>Squamidium sp.</i>
LÍQUENES	Lecanoraceae	<i>Lecanora caesiorubella</i>
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema sp.</i>

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

		Rimelia sp.
		Usnea sp.
	Phyciaceae	Phycia sp.

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015. Adaptado por DBBSE

Parágrafo: El presente levantamiento parcial de veda, se efectúa para las especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes ubicadas en el área de intervención del proyecto, comprendido dentro de las siguientes coordenadas:

Tabla 9 Localización de los vértices que enmarca Unidad funcional UF03- A (La Calera – Patios)

VÉRTICE	NORTE	ESTE	VÉRTICE	NORTE	ESTE
0	1007520	1007420	7	1007820	1008530
1	1007510	1007400	8	1008960	1009240
2	1007210	1007830	9	1008980	1009220
3	1007200	1007800	10	1012600	1011750
4	1007210	1008040	11	1012630	1011720
5	1007240	1008020	12	1013120	1012020
6	1007840	1008510	13	1013110	1012030

Fuente: Documento técnico de solicitud de levantamiento de veda. POB S.A.S. 2015.

Artículo 3. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a esta Dirección, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1: Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Parágrafo 2: La empresa deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Autoridad Ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las especies de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre o rupícola), que se encuentre vedada a nivel nacional y/o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 4. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, por la afectación los individuos de la especie *Quercus humboldtii*, especies vasculares y no vasculares en situación de veda, ubicadas en el área a intervenir por el desarrollo del proyecto, deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo propuestas en el documento de solicitud de levantamiento de veda y la ejecución de las acciones deberán ser relacionadas a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Parágrafo: Las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies objeto de levantamiento parcial de veda podrán ser complementarias y articuladas con aquellas determinadas en la licencia ambiental, permisos de levantamiento de veda u otros permisos o tramites ambientales; sin embargo, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental con las medias de manejo establecidas en el presente acto administrativo, por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Artículo 5. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, como medidas de manejo por la intervención de un individuo de la especie *Quercus humboldtii*, deberá implementar las siguientes acciones y articularlas con las medias propuestas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda:

- 1) Reponer en una relación de 1:5 con individuos de la misma especie por la intervención de un individuo, de acuerdo a lo propuesto por la empresa.
- 2) Realizar el rescate, traslado y reubicación del individuo que será objeto de levantamiento de veda, de acuerdo a lo propuesto por la empresa.
- 3) Rescatar y trasladar individuos de *Quercus humboldtii* de las categorías de desarrollo juveniles, en caso de ser encontrados en el área de intervención. Los especímenes juveniles aptos para el rescate deben contar con alturas comprendidas entre 0,3 y 0,8 metros; el porcentaje de traslado será del 40% y se aplicará al total de los individuos encontrados durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.
- 4) Garantizar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia del 80%, de los individuos trasladados y/o establecidos, para lo cual se deben tomar las medidas pertinentes. De registrar una mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
- 5) Realizar las acciones de seguimiento y monitoreo de los especímenes objeto de traslado y reubicación por un período mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de rescate y traslado de los individuos, a fin de garantizar su permanencia en el nuevo hábitat.

Artículo 6. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, además de las medidas de manejo consignadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes acciones por la afectación de las especies objeto de levantamiento parcial de veda y la ejecución de las acciones deberán ser relacionadas en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

- 1) Indicar los procedimientos mediante los cuales se realizará la medida de rescate de las especies vasculares y no vasculares que se desarrollan de manera epífita, el cual garantice la supervivencia de la mayor cantidad de individuos en la implementación de esta medida.
- 2) Rescatar y trasladar el 60% de los individuos de cada una de las especies de la familia Bromeliaceae, que cumpla con los criterios de selección de los individuos (estado fitosanitario, reproductivo y de senescencia). El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.
- 3) Rescatar y trasladar el 50% de la cobertura de cada una de las especies no vasculares (musgos y líquenes) exceptuando la especie de la familia Lecanoraceae (Hábito crustáceo), encontrados en el área de intervención. El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total que se encuentre durante el inicio y avance de las actividades del proyecto.
- 4) Priorizar y realizar el rescate, traslado y reubicación del 70% de la cobertura de cada una de los géneros *Macromitrium* y *Lepidopilum* determinados en alguna categoría de amenaza bajo Resolución 192 de 2014. Si las especies de los géneros *Macromitrium* y *Lepidopilum* reportados en el proyecto, no cuentan con las estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberán

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

trasladar el 100% de la cobertura de cada especie encontrados en el área de intervención del proyecto, marcando los sitios de reubicación con el fin de realizar para cada especie no determinada, un seguimiento hasta que se permita realizar la determinación taxonómica a nivel de especie.

- 5) El porcentaje de sobrevivencia de las especies trasladadas en el nuevo hospedero deberá ser superior e igual del 80%. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
- 6) El área de reubicación debe poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
- 7) Establecer como tiempo máximo de permanencia del material vegetal rescatado en los viveros temporales de cuatro (4) meses.

Artículo 7. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, previo al inicio de las actividades de manejo, deberá allegar en un término máximo de sesenta días (60) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento técnico que incluya la siguiente información:

- 1) Mejorar la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares reportadas a nivel de género y presentar el soporte con la certificación de herbario de la Universidad Nacional (COL), de acuerdo a lo planteado por la empresa.
- 2) Presentar un Plan de seguimiento y monitoreo en el que se describan los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo, anclaje de los individuos, el porcentaje de sobrevivencia y aparición de nuevos individuos, para los especímenes trasladados y establecidos. (Especies Vasculares e individuos de *Quercus humboldtii*), adicionalmente se incluirán los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización, porcentaje de sobrevivencia y el estado fitosanitario que presenten los Musgos y Líquenes establecidos sobre los forófitos seleccionados.
- 3) Incluir en el plan de seguimiento, un cronograma de implementación de las acciones de manejo y de seguimiento y monitoreo a las actividades a realizar por la afectación de las especies en veda.
- 4) Diseñar una medida de manejo por la afectación de los líquenes de la familia Lecanoraceae, en razón al bajo porcentaje de sobrevivencia con implementación de la medida de rescate, traslado y reubicación propuesta, soportado en la diferencia entre el tiempo de descomposición de la porción de corteza supera la tasa de colonización de la especie. La medida de manejo deberá estar orientada a la conservación de la especie y dar continuidad a sus funciones ecológicas en la zona.
- 5) Reestructurar la medida de capacitaciones por talleres de sensibilización, sustentado en que la medida se enfoca a que las poblaciones presentes en el área se den cuenta de la importancia y/o valor de las especies vasculares y no vasculares, sus funciones dentro del bosque y su conservación.
- 6) Establecer las acciones de manejo, seguimiento y monitoreo de las especies vasculares y no vasculares, por un periodo mínimo de dos (2) años y para los individuos de la especie de *Quercus humboldtii* por un periodo mínimo de tres (3) años, con el fin de evaluar la respuesta de las acciones implementadas frente a la permanencia de las especies en el nuevo hábitat.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 7) Presentar la propuesta del área seleccionada o las características del área a seleccionar para adelantar las medidas de manejo propuestas para los individuos de la especie *Quercus humboldtii*, como de los especímenes de los grupos de Bromelias, Musgos y Líquenes y si se tiene definida el área, incluir las coordenadas de ubicación del polígono seleccionado con el propósito de facilitar la identificación del sitio donde se ejecutaran las labores de seguimiento y monitoreo.
- 8) Indicar las estrategias y acciones que se adelantará para llevar a cabo el proceso de rehabilitación, de acuerdo a lo planteado por la empresa. Se deberá relacionar el área seleccionada para tal fin junto con la extensión del área y sus características.
- 9) Anexar copia de la comunicación por medio de la cual la empresa pone en conocimiento a la Autoridad Ambiental de la jurisdicción (Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR), sobre el área donde se adelantará las medidas de manejo propuestas.

Artículo 8. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, deberá informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conllevan la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar la planeación del inicio al seguimiento y monitoreo a las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.

Artículo 9. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un período de dos (2) años y por la afectación del individuo de la especie *Quercus humboldtii* durante tres (3) años, contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Relación del número de individuos trasladados y establecidos de la especie *Quercus humboldtii* de las diferentes categorías de desarrollo encontrados durante la ejecución del proyecto, con un sistema de marcaje al área de reubicación que permita hacer el respectivo seguimiento.
- 2) Relación de nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Musgos 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 en un herbario y material fotográfico y hábito de crecimiento.
- 3) Determinación taxonómica de los especímenes reportados a nivel de género en el documento de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de un herbario y material fotográfico.
- 4) Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas y de las actividades de rescate, traslado, reubicación y siembra de las especies objeto de levantamiento de veda, con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un correcto seguimiento cronológico de las actividades.
- 5) Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar las acciones de manejo.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 6) Indicar el porcentaje de mortalidad por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo necesario para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
- 7) Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del predio donde se adelantarán las acciones de reubicación y/o reposición de individuos y agregados poblacionales, las coberturas vegetales y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo digital.

Artículo 10. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

Artículo 11. – Comunicar a la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, que las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda no podrán ser intervenidas hasta tanto cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o autorización, si hay lugar a ello.

Artículo 12. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto que dio origen al levantamiento parcial de veda para evaluar la necesidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 13. – La empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., identificada con el NIT. 900761657-8, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y/o disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 14. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 15. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general de los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0310 y de la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la aplicación del Procedimiento Sancionatorio Ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen o modifiquen, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 16. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 17. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

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

Artículo 19. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, 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 22 DIC 2015



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos:	Carlos Garrid Rivera/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. 
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0310.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0315 del 16 de diciembre de 2015.
Proyecto:	Corredor Perimetral del Oriente de Cundinamarca, Unidad Funcional UF03- A (La Calera-Patios).
Solicitante:	Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S.

