



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

1647

(**10 AGO 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 el radicado No. E1-2017-001588 del 26 de enero de 2017, la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con 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 "ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá", ubicado en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque, del departamento de Cundinamarca.

Que mediante el Auto No. 040 del 23 de febrero de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá", ubicado en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque, del departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, dando apertura al expediente ATV 0532.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0532 y la información adicional presentada por la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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 "ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá", ubicado en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque, del departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, y emitió el Concepto Técnico No. 050 del 18 de abril de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada la información contenida en el documento técnico y sus anexos, remitida por la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., mediante radicado No.

[Firma manuscrita]

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

E1-2017-001588 del 26 de enero 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 ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá, se realizan las siguientes observaciones sobre la información aportada:

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 28,72 hectáreas, distribuidas en 4,59 ha para la zodme de la Unidad Funcional 3B denominada K18+400, 2,27 ha para la zodme K18+400, 4,80 ha para la zodme K20+200, 4,12 ha para la zodme K20+400, 2,45 ha en la zodme K26+950 pertenecientes a la Unidad funcional 4, y 4,47 ha para la zodme K34+300, 2,54 ha para la zodme K41+750 y 3,48 ha para la zodme K43+800 que hace parte de la Unidad funcional 5, localizadas en jurisdicción del municipios de La Calera, Choachí y Ubaque del departamento de Cundinamarca.

3.2 La sociedad presenta la localización y las coordenadas de delimitación de los polígonos de las ocho (8) las áreas de intervención (ZODME), en las que se desarrollan las morfoespecies de los grupos taxonómicos reportados sobre las que se solicita de levantamiento parcial de veda.

3.3 En cuanto a la caracterización biótica de las áreas a intervenir de las zonas de disposición de material de excavación y estériles, se relaciona mediante salidas graficas (mapas) con formato pdf denominadas “Zonas de vida”, que las especies vasculares y no vasculares caracterizadas en las ZODME de la UF 4: K18+400, K20+200, K20+400 y K26+950 se desarrollan en la zona de vida de bosque seco montano bajo (bs-MB), para la ZODME K34+300 (UF 5) se identifica el bosque seco montano bajo (bs-MB) y bosque seco premontano (bs-PM), en la ZODME K41+750 (UF 5) se relaciona la zona de vida de bosque húmedo premontano (bh-PM) y para la ZODME K43+800 corresponden el bosque seco premontano (bs-PM) y bosque húmedo premontano (bh-PM). No se describe la zona de vida del área de intervención K18+400 de la unidad funcional 3B.

Se determina que en las áreas de intervención (ZODMES) del proyecto, las componen catorce (14) unidades de cobertura de la tierra, predominando la unidad de pastos arbolados que equivale al 42% del área de intervención, seguido de los pastos limpios y pastos enmalezados con 22,6% y 7,2% respectivamente.

Tabla 1 Coberturas de la tierra en cada ZODME

COBERTURAS	ÁREA (ha)								ÁREA TOTAL
	UF 3B	UF 4				UF 5			
	K18+400	K18+400	K20+200	K20+400	K26+950	K34+300	K41+750	K43+800	
Tejido Urbano Discontinuo		0,05		0,08	0,08	0,05	0,10	0,42	0,78
Zonas industriales o comer.								0,08	0,07
Otros cultivos transitorios					0,70				0,70
Maíz					0,22	0,54		0,99	1,75
Plátano y Banano								0,20	0,20
Cultivos perm. arbustivos				0,70	0,12	0,66			1,48
Pastos limpios			1,55		1,13	1,39	1,29	1,12	6,48
Pastos arbolados	4,59	1,51	2,43	3,30				0,22	12,05
Pastos enmalezados					0,10	0,84	1,14		2,08
Bosque denso						0,14			0,14
Plantación forestal				0,04	0,10				0,14
Arbustal		0,70							0,70
Vegetación secundaria alta			0,59			0,83			1,42
Vegetación secundaria baja			0,23					0,46	0,69
Cuerpos de agua artificiales						0,02			0,02
Total	4,59	2,27	4,80	4,12	2,45	4,47	2,54	3,48	28,72

Fuente: Adaptado del Anexo 1 Información cartográfica (Radicado E1-2017-001588).

3.4 Para la caracterización de las especies de habito epífito en el área de la ZODME K18+400 de la unidad funcional 3B, el esfuerzo de muestreo fue de 40 forófitos

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

evaluados en 5 transectos, siguiendo la metodología implementada, en tanto para las demás ZODME, se caracterizaron las especies sobre los individuos forestales (forófitos) encontrados en las área a intervenir, tal como se resume en la Tabla 2, con esto, resulta confiable la representatividad de las especies vasculares y no vasculares de hábito epífito. No obstante al ser verificada la ubicación geográfica de los forófitos muestreados, se observa que para la ZODME K34+300 no fueron muestreados los forófitos que se localizan sobre la unidad de cobertura de bosque denso la cual ocupa una extensión de 0,14 ha.

Tabla 2 Número de forófitos muestreados por cobertura en cada ZODME

UNIDADES DE COBERTURAS	Número de forófitos muestreados								TOTAL
	UF 3B	UF 4				UF 5			
	K18+400	K18+400	K20+200	K20+400	K26+950	K34+300	K41+750	K43+800	
Tejido Urbano Discontinuo							4	14	18
Otros cultivos transitorios					4				4
Maiz						93		20	113
Plátano y Banano								21	21
Cultivos perm. arbustivos				14	7	115			136
Pastos limpios			45		88	54	10	58	255
Pastos arbolados	40	179	134	213					566
Pastos enmalezados					4	69	12		85
Plantación forestal				18	57				75
Arbustal		69							69
Vegetación secundaria alta			100			86			186
Vegetación secundaria baja			30					4	34
Total	40	248	309	245	160	417	26	117	1562

Fuente: Adaptado del Documento solicitud levantamiento de veda (Radicado E1-2017-001588).

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.

3.5 Se presenta la abundancia de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae por unidad de cobertura, así como la cobertura de los agregados poblacionales de especies no vasculares, expresada en unidad de área (cm²), junto con 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.

Teniendo en cuenta la información suministrada, no se reportan especies vasculares de hábito de crecimiento diferente al epífito y en cuanto a las especies no vasculares que se desarrollan en otros sustratos, la sociedad solo relaciona las especies muestreadas en rocas expuestas para la ZODME K18+400 UF 3B.

3.6 En la metodología se cita la estratificación vertical propuesta por Johansson (1974), sin embargo, en los resultados solo se presenta el análisis adecuado en la ZODME K18+400 UF3B, acorde como lo plantea el autor. Se le señala al solicitante que para el análisis de este parámetro, se debe indicar la distribución de las especies en los diferentes estratos establecidos para los forófitos muestreados, resaltando los estratos que presentan mayor o menor riqueza al interior de cada área objeto de intervención; por esta razón la sociedad deberá presentar el análisis correspondiente en el primer informe.

3.7 En cuanto a la descripción de la riqueza de las especies no vasculares reportadas para la ZODME K18+400 UF3B, se observan inconsistencias al ser comparada con los datos reportados en la “Tabla 13” y “Tabla 16” del documento remitido y numerada en el presente concepto como “Tabla 9 Especies epífitas no vasculares encontradas

[Handwritten signature]

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

en el área de estudio”, por cuanto en las mencionadas tablas se reportan 10 especies no vasculares, compuestas por 2 especies de musgos, 1 hepática y 7 líquenes, información que fue corroborada en la base de datos denominadas “Copia de Zodme K 18 +400 3B.xlsx”.

3.8 Comparada la información de la base de datos “Anexo 1. Inventario de Epífitas Zodmes” con los datos de composición, abundancia y cobertura de las especies, presentados en el documento, se determina que las morfoespecies no vasculares reportadas para la ZODME K41+750 de la unidad funcional 5, no corresponden con los registros aportados en la hoja de cálculo “NoVasculares 41+750” del mencionado anexo.

A continuación se muestra el listado de las morfoespecies no vasculares con los datos de cobertura, relacionadas en dicho anexo, las cuales están asociadas al muestreo de la ZODME K41+750, en donde se registran 66 morfoespecies agrupadas en 12 familias de musgos (15 morfoespecies), 4 familias de hepáticas (7 morfoespecies) y 18 familias de líquenes (44 morfoespecies). Cabe resaltar que una vez revisadas las morfoespecies de la hoja de cálculo “NoVasculares 41+750”, se determina que de las 66 asociadas a esta ZODME, el 80,3% no fueron reportadas en el documento y dentro de las cuales las determinadas como *Graphis chrysocarpa*, *Graphis* sp.4, *Graphis* sp.5, *Graphis* sp.6, *Lecanora* cf. *caesiorubella*, *Parmotrema* sp.4, *Parmotrema* sp.5, *Parmotrema* sp.6 y *Parmotrema* sp.7, únicamente se registran para esta Zodme.

Tabla 3 Especies no vasculares y su cobertura (cm²) Zodme K41+750 UF5 reportados en Anexo

Familia	Especie	Cob (cm²)	Familia	Especie	Cob (cm²)
MUSGOS			LÍQUENES		
Bartramiaceae	Breutelia trianae	5040	Collemtaceae	Leptogium cf. cochleatum	240
Brachytheciaceae	Squamidium leucotrichum	17080		Leptogium phyllocarpum	360
	Squamidium livens	9160	Fissurina sp.	81268	
Bryaceae	Bryum capillare	5080	Glyphis cicatricosa	1040	
Cryphaeaceae	Cryphaea pilifera	5680	Graphis chrysocarpa	240	
Dicranaceae	Campylopus densicoma	3200	Graphis sp.1	400	
	Campylopus richardii	120	Graphis sp.2	1440	
Hyopterygiaceae	Hypopterygium tamarisci	560	Graphis sp.3	10520	
Leskeaceae	Leskeadelphus angustatus	6400	Graphis sp.4	80	
Meteoriaceae	Meteoridium tenuissimum	80	Graphis sp.5	120	
Petobryaceae	Pterobryon densus	72060	Graphis sp.6	160	
Pottiaceae	Leptodontium pungens	4160	Platygramme caesiopruinosa	240	
	Leptodontium viticulosoides	880	Lecanoraceae	Lecanora cf. caesiorubella	400
Prionodontaceae	Prionodon densus	680	Lobariaceae	Pseudocyphellaria aurata	4520
Ptychomitriaceae	Ptychomitrium aff. lepidomitrium	520	Malmideaceae	Malmidea sp.	320
HEPÁTICAS			Parmeliaceae	Everniastrum aff. vexans	12480
Frullaniaceae	Frullania lobato-hastata	42520		Parmotrema cf. austrosinense	120
	Frullania riojaneirensis	5580		Parmotrema cf. cetratum	105020
	Frullania aff. winteri	2080		Parmotrema sp.1	220464
	Frullania brasiliensis	400		Parmotrema sp.2	1080
Jubulaceae	Jubula sp.	8640		Parmotrema sp.3	3440
Lejeuneaceae	Lejeunea sp.	1040		Parmotrema sp.4	320
Plagiochilaceae	Plagiochila superba	1080		Parmotrema sp.5	280
LÍQUENES				Parmotrema sp.6	280
Arthoniaceae	Cryptothecia striata	107556		Parmotrema sp.7	320
	Herpothallon rubrocinctum	280		Sticta marilandia	2200
	Syncesia leprobola	3040		Usnea sp.	69360
Bacidaceae	Bacidia cf. campalea	320	Pertusariaceae	Pertusaria cf. velata	8620
Brigantiaceae	Brigantiaea leucoxantha	120	Physciaceae	Dirinaria sp.	160
Candelariaceae	Candelaria concolor	11460		Hyperphyscia cf. pandani	4240
Chrysothricaceae	Chrysothrix xanthina	25520		Physcia lopezii	4244
Cladoniaceae	Cladonia didyma	480	Ramalinaceae	Ramalina complanata	1720
Coccocarpiaceae	Coccocarpia sp.	1520		Ramalina celastri	4660
Coenogoniaceae	Coenogonium cf. linkii	540	Teloschistaceae	Teloschistes flavicans	7640

Fuente: Anexo 1 Inventario de Epífitas Zodmes (Radicado E1-2017-001588). POB S.A.S. 2017.

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

3.9 En la información aportada, se señala que con los registros fotográficos de las especies vasculares y no vasculares, permitieron la determinación mediante la comparación con las bases de datos de colecciones virtuales de herbarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, se verifica la certificación adjunta, en la cual el Herbario de la Universidad del Quindío (HUQ), hace constar que se realizó la consulta y revisión del material fotográfico presentado, y que en algunos especímenes se observan en estado infértil, relacionando la lista de especímenes revisados, observando que la determinación pertenece solo a especies de la familia Bromeliaceae.

Para el caso de las morfoespecies de la familia Orchidaceae, se presenta el certificado expedido por un profesional, en el cual soporta la determinación a partir de material fotográfico perteneciente al proyecto de levantamiento de veda de zodmes de la sociedad Perimetral del Oriente de Bogotá (POB) y manifiesta contar con experiencia en el estudio de este tipo de plantas, adjuntando el listado de especies determinadas con las referencias fotográficas.

En cuanto a 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 Meteoraceae las cuales fueron relacionadas con la familia Brachytheciaceae.

De igual manera al ser revisada la composición, se observa que de las 77 morfoespecies no vasculares reportadas en las áreas destinadas para ZODME, el 64,9% (50 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.

En el mismo sentido, teniendo en cuenta que mediante la Resolución No 192 de 2014, para los géneros *Compantia*, *Guzmania*, *Tillandsia* y *Vriesea* se reportan especies en estado de amenaza, se hace necesario realizar una determinación taxonómica al nivel más detallado posible, al respecto se debe priorizar las medidas de manejo de estos especímenes, hasta tanto no sea determinada su especie.

3.10 En el programa para el manejo de especies en veda, plantea realizar el rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, considerándola una medida de manejo adecuada para la conservación de sus poblaciones y del acervo genético a nivel local.

La sociedad propone el 80% como porcentaje de rescate y traslado de los individuos de las especies vasculares. Este porcentaje se aplicará sobre la abundancia total de los individuos de cada especie de la familia Bromeliaceae.

Teniendo en cuenta la importancia ecológica y los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las Orquídeas colombianas y sus hábitats, se deberá aumentar el valor del porcentaje de rescate y reubicación para todos los especímenes de la familia Orchidaceae, el cual corresponderá al 100% de los individuos de cada especie que se desarrollan al interior de las áreas de intervención (ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5).

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

Los porcentajes indicados se aplicarán a los individuos de cada especie (Bromeliaceae y Orchidaceae) que cumplan con los criterios fitosanitario, reproductivo y de senescencia, y estará sujeto a la abundancia total de los individuos encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto.

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.

Si alguna de las especies reportadas a nivel de género, se determina 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); para lo cual, se debe presentar el soporte de la determinación taxonómica realizada por un herbario a todas las especies vasculares reportadas a nivel de los géneros de *Compantia*, *Guzmania*, *Tillandsia* y *Vriesea*.

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.

3.11 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 al porcentaje establecido.

3.12 No se plantea un porcentaje de sobrevivencia para las especies vasculares objeto de reubicación. Esta Dirección establece que el porcentaje deberá estar alrededor del 80% para cada especie y se aplicará para todos los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Se precisa que para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia 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 mortalidad y sobrevivencia 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.

3.13 Se deberá ajustar el indicador propuesto para la evaluación del porcentaje de rescate y reubicación, además de presentar indicadores que permitan evaluar para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, el porcentaje de sobrevivencia (se tendrá en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos por esta Dirección), la aparición de nuevos individuos, el estado fitosanitario y el estado fenológico de los individuos, 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.

3.14 Las actividades de seguimiento y monitoreo de la flora epífita vascular objeto de rescate y reubicación, deberá realizarse por un periodo mínimo de dos (2) años y será contado a partir del inicio de las actividades de rescate.

3.15 La medida de manejo propuesta por la afectación causada a las especies no vasculares consiste en 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 estrategia planteada se considera adecuada, sin embargo, se requiere presentar la descripción de la propuesta de manejo, orientada a la rehabilitación ecológica en áreas

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

que sumen como mínimo cinco (5) hectáreas, conservando la proporción del área intervenida de acuerdo a la jurisdicción de las autoridades ambientales correspondientes, en la que se describa 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.

Las especies que serán empleadas en el proceso de rehabilitación ecológica como potenciales forófitos, deberán corresponder a especies nativas y se deberá precisar la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies de acuerdo al área seleccionada, el ecosistema y los objetivos de la medida planteada. En el proceso se podrá incluir individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas encontradas en las zonas destinadas para la disposición del material de excavación y estériles.

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.

3.16 *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.*

3.17 *El solicitante deberá presentar a esta Dirección, las áreas destinadas para adelantar las medidas de manejo, para su correspondiente aprobación, describiendo sus características, las cuales deberán estar ubicadas en sitios aledaños a las áreas de influencia del proyecto, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas, teniendo en cuenta que en el proceso de selección se dará participación a las Corporaciones Autónomas Regionales de la jurisdicción, 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 el caso que las áreas seleccionadas para adelantar la rehabilitación ecológica a través de la siembra de los potenciales forófitos, no se encuentren bajo alguna figura de protección, deberán registrarse dichas áreas ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y/o la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, según sea su jurisdicción, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

3.18 *Es importante precisar 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 atribuir 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 estas medidas, deberán ser diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

3.19 *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.*

4 CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico 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., para las especies que se desarrollan en las áreas de intervención y que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "ZODMES (K18+400) de la Unidad

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

Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá”, 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 del presente concepto, 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 “ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá”, localizadas en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque 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 reportadas en el muestreo

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE	
ESPECIES VASCULARES				
BROMELIAS		ORQUÍDEAS		
Bromeliaceae	<i>Guzmania</i> sp.	Orchidaceae	<i>Brassavola</i> sp.1	
	<i>Racinaea spiculosa</i>		<i>Comparettia falcata</i>	
	<i>Racinaea tetrantha</i>		<i>Comparettia</i> sp.1	
	<i>Tillandsia biflora</i>		<i>Cyrtorchilum porrigens</i>	
	<i>Tillandsia</i> cf. <i>clavigera</i>		<i>Epidendrum blepharistes</i>	
	<i>Tillandsia compacta</i>		<i>Epidendrum porquerense</i>	
	<i>Tillandsia complanata</i>		<i>Epidendrum secundum</i>	
	<i>Tillandsia fendleri</i>		<i>Epidendrum</i> sp.	
	<i>Tillandsia juncea</i>		<i>Oncidium</i> sp.	
	<i>Tillandsia longifolia</i>		<i>Pleurothallis</i> sp.	
	<i>Tillandsia pastensis</i>		<i>Stelis</i> sp.	
	<i>Tillandsia penlandii</i>		<i>Trichosalpinx chamaelepanthes</i>	
	<i>Tillandsia recurvata</i>			
	<i>Tillandsia restrepoana</i>			
	<i>Tillandsia</i> sp.			
	<i>Tillandsia</i> sp.1			
	<i>Tillandsia usneoides</i>			
	<i>Vriesea</i> sp.			
	<i>Vriesea tequendamae</i>			
ESPECIES NO VASCULARES				
MUSGOS		LIQUENES		
Bartramiaceae	<i>Breutelia trianae</i>	Graphidaceae	<i>Graphis chrysocarpa</i>	
Brachytheciaceae	<i>Squamidium leucotrichum</i>		<i>Graphis</i> sp.1	
	<i>Squamidium livens</i>		<i>Graphis</i> sp.2	
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i>		<i>Graphis</i> sp.3	
Calymperaceae	<i>Syrrophodon prolifer</i>		<i>Graphis</i> sp.4	
Cryphaeaceae	<i>Cryphaea pilifera</i>		<i>Graphis</i> sp.5	
Dicranaceae	<i>Campylopus densicoma</i>		<i>Graphis</i> sp.6	
	<i>Campylopus richardii</i>		<i>Platygramme caesiopruinosa</i>	
Hypopterygiaceae	<i>Hypopterygium tamarisci</i>	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> cf. <i>caesiorubella</i>	
Leskeaceae	<i>Leskeadelphus angustatus</i>	Lobariaceae	<i>Pseudocyphellaria aurata</i>	
Meteoriaceae	<i>Meteoridium tenuissimum</i>		<i>Sticta marilandia</i>	
Pterobryaceae	<i>Pterobryon densum</i>	Malmideaceae	<i>Malmidea</i> sp.	
Pottiaceae	<i>Leptodontium viticulosoides</i>	Parmeliaceae	<i>Everniastrum</i> aff. <i>vexans</i>	
	<i>Leptodontium pungens</i>		<i>Hypotrachyna</i> sp.	
Prionodontaceae	<i>Prionodon densus</i>		<i>Parmotrema</i> cf. <i>austrosinense</i>	
Ptychomitriaceae	<i>Ptychomitrium</i> aff. <i>lepidomitrium</i>		<i>Parmotrema</i> cf. <i>cetratum</i>	
HEPÁTICAS			<i>Parmotrema perlatum</i>	
Frullaniaceae	<i>Frullania</i> aff. <i>winteri</i>		<i>Parmotrema</i> sp.1	
	<i>Frullania brasiliensis</i>		<i>Parmotrema</i> sp.2	
	<i>Frullania lobato-hastata</i>		<i>Parmotrema</i> sp.3	
	<i>Frullania riojaneirensis</i>		<i>Parmotrema</i> sp.4	

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

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Jubulaceae	Jubula sp.		Parmotrema sp.5
Lejeuneaceae	Lejeunea sp.		Parmotrema sp.6
Plagiochilaceae	Plagiochila superba		Parmotrema sp.7
LIQUENES			Usnea sp.
Arthoniaceae	Cryptothecia striata		Usnea sp1.
	Herpothallon rubrocinctum	Pertusariaceae	Pertusaria cf. velata
Brigantiaeaceae	Brigantiaea leucoxantha		Pertusaria leucostoma
Candelariaceae	Candelaria concolor	Physciaceae	Dirinaria sp.
Chrysothricaceae	Chrysothrix candelaris		Dirinaria sp1.
	Chrysothrix sp1.		Hyperphyscia cf. pandani
	Chrysothrix xanthina		Physcia lopezii
Cladoniaceae	Cladonia didyma	Ramalinaceae	Bacidia cf. campalea
Coccocarpiaceae	Coccocarpia sp.		Bacidia sp1.
Coenogoniaceae	Coenogonium cf. linkii		Ramalina celastri
Collemataceae	Leptogium cf. cochleatum		Ramalina complanata
	Leptogium phyllocarpum	Roccellaceae	Syncesia leprobola
	Leptogium sp.	Teloschistaceae	Teloschistes flavicans
Graphidaceae	Fissurina sp.		Teloschistes sp1.
	Glyphis cicatricosa		

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 "ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá", en un área total de 28,72 hectáreas, distribuidas en 4,59 ha para la ZODME K18+400 de la Unidad Funcional 3B, 2,27 ha para la ZODME K18+400, 4,80 ha para la ZODME K20+200, 4,12 ha para la ZODME K20+400, 2,45 ha en la ZODME K26+950 pertenecientes a la Unidad funcional 4, y 4,47 ha para la ZODME K34+300, 2,54 ha para la ZODME K41+750 y 3,48 ha para la ZODME K43+800 que hace parte de la Unidad funcional 5; localizadas en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque en el departamento de Cundinamarca y comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de localización de las áreas de intervención

ZODME K18+400 Unidad Funcional 3B Área: 4,59 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016492,67	993664,11	8	1016554,36	993479,82	15	1016677,64	993602,71	22	1016523,49	993725,55
2	1016461,85	993633,39	9	1016554,37	993449,10	16	1016708,47	993602,72	23	1016523,49	993694,83
3	1016461,86	993602,67	10	1016616,03	993418,40	17	1016677,64	993633,43	24	1016523,50	993664,11
4	1016461,87	993571,95	11	1016616,01	993510,55	18	1016646,80	993664,14	25	1016492,67	993664,11
5	1016431,05	993510,51	12	1016646,83	993510,55	19	1016615,97	993694,85			
6	1016492,71	993510,52	13	1016646,84	993479,84	20	1016585,14	993725,56			
7	1016523,54	993479,81	14	1016677,65	993572,00	21	1016554,31	993756,27			

ZODME K18+400 Unidad Funcional 4 Área: 2,27 ha (Municipio de La Calera)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017650,53	1001650,31	12	1017753,53	1001848,75	23	1017821,32	1001735,91	34	1017793,12	1001665,41
2	1017649,70	1001667,31	13	1017752,71	1001858,33	24	1017840,52	1001734,03	35	1017780,59	1001661,34
3	1017649,80	1001697,21	14	1017752,19	1001869,42	25	1017862,12	1001735,91	36	1017763,37	1001662,80
4	1017650,43	1001718,84	15	1017760,70	1001866,72	26	1017865,49	1001727,24	37	1017729,78	1001666,50
5	1017646,38	1001747,51	16	1017763,30	1001852,42	27	1017859,33	1001704,73	38	1017692,00	1001658,22
6	1017651,36	1001763,16	17	1017760,03	1001830,57	28	1017834,07	1001701,57	39	1017666,92	1001643,44
7	1017665,37	1001769,28	18	1017753,06	1001805,86	29	1017841,07	1001677,14	40	1017650,53	1001650,25
8	1017699,96	1001780,01	19	1017758,11	1001795,79	30	1017838,34	1001665,72	41	1017650,53	1001650,31
9	1017725,38	1001788,51	20	1017764,70	1001782,18	31	1017826,86	1001652,38			

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

ZODME K18+400 Unidad Funcional 4 Área: 2,27 ha (Municipio de La Calera)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
10	1017743,56	1001806,29	21	1017780,57	1001770,14	32	1017823,00	1001656,23			
11	1017750,94	1001834,86	22	1017805,64	1001752,06	33	1017805,12	1001663,22			

ZODME K20+200 Unidad Funcional 4 Área: 4,80 ha (Municipio de Choachi)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016455,78	1001087,59	13	1016337,06	1000974,99	25	1016365,18	1000814,63	37	1016547,57	1000884,63
2	1016447,50	1001072,83	14	1016337,06	1000964,13	26	1016375,69	1000806,38	38	1016532,26	1000907,46
3	1016432,81	1001062,69	15	1016336,33	1000944,82	27	1016389,12	1000795,84	39	1016467,04	1001007,36
4	1016404,83	1001059,30	16	1016330,38	1000923,31	28	1016401,36	1000778,08	40	1016521,39	1001054,21
5	1016384,86	1001048,47	17	1016314,36	1000888,37	29	1016438,29	1000730,78	41	1016509,43	1001072,99
6	1016364,96	1001026,05	18	1016298,76	1000854,36	30	1016477,51	1000789,82	42	1016480,58	1001079,16
7	1016363,18	1001017,55	19	1016306,92	1000850,70	31	1016485,16	1000804,38	43	1016462,11	1001092,54
8	1016361,96	1001011,71	20	1016317,58	1000862,50	32	1016492,70	1000819,03	44	1016455,78	1001087,59
9	1016350,79	1001006,50	21	1016323,37	1000853,47	33	1016499,27	1000832,63	45	1016455,78	1001087,59
10	1016349,92	1000996,36	22	1016325,00	1000846,73	34	1016510,35	1000840,30			
11	1016340,56	1000990,73	23	1016342,04	1000832,63	35	1016531,91	1000858,28			
12	1016338,39	1000983,73	24	1016359,60	1000824,60	36	1016553,26	1000873,05			

ZODME K20+400 Unidad Funcional 4 Área: 4,12 ha (Municipio de Choachi)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016113,04	1000822,38	17	1016250,72	1000938,74	33	1016297,95	1000856,80	49	1016307,91	1000638,58
2	1016092,64	1000844,07	18	1016254,80	1000932,20	34	1016298,38	1000852,61	50	1016306,54	1000637,45
3	1016093,49	1000854,68	19	1016257,06	1000923,50	35	1016297,09	1000849,61	51	1016296,41	1000639,60
4	1016124,92	1000880,23	20	1016258,06	1000911,29	36	1016298,60	1000840,73	52	1016284,65	1000646,06
5	1016128,45	1000887,71	21	1016256,66	1000887,58	37	1016302,79	1000804,67	53	1016270,10	1000650,59
6	1016133,42	1000883,68	22	1016258,06	1000879,02	38	1016303,66	1000797,71	54	1016254,68	1000656,94
7	1016144,37	1000881,61	23	1016261,17	1000872,58	39	1016306,99	1000774,53	55	1016244,33	1000657,16
8	1016151,69	1000881,94	24	1016266,76	1000868,07	40	1016318,32	1000773,65	56	1016242,88	1000658,16
9	1016160,32	1000886,32	25	1016267,83	1000869,25	41	1016333,90	1000771,39	57	1016210,53	1000701,60
10	1016170,46	1000896,85	26	1016269,88	1000867,11	42	1016360,98	1000769,57	58	1016180,19	1000741,25
11	1016198,37	1000935,14	27	1016269,12	1000865,71	43	1016356,57	1000762,48	59	1016172,96	1000748,68
12	1016204,95	1000942,93	28	1016275,57	1000863,35	44	1016348,83	1000739,98	60	1016135,19	1000796,17
13	1016213,86	1000948,72	29	1016284,09	1000861,84	45	1016340,64	1000709,45	61	1016113,04	1000822,38
14	1016219,88	1000949,80	30	1016290,43	1000861,62	46	1016332,39	1000686,38			
15	1016235,68	1000950,12	31	1016296,02	1000863,02	47	1016329,09	1000669,89			
16	1016243,95	1000945,29	32	1016301,61	1000859,59	48	1016316,71	1000649,29			

ZODME K26+950 Unidad Funcional 4 Área: 2,45 ha (Municipio de Choachi)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017116,58	996677,92	31	1017150,18	996679,89	61	1017241,83	996624,03	91	1017032,60	996668,57
2	1017108,14	996676,99	32	1017156,54	996679,78	62	1017239,18	996614,19	92	1017029,10	996676,06
3	1017099,79	996675,78	33	1017162,78	996679,81	63	1017237,34	996607,79	93	1017027,98	996683,78
4	1017093,57	996675,27	34	1017176,80	996681,58	64	1017236,42	996603,51	94	1017027,39	996693,96
5	1017088,74	996674,69	35	1017185,54	996682,15	65	1017224,36	996607,96	95	1017026,81	996705,51
6	1017082,93	996673,09	36	1017194,13	996682,39	66	1017220,71	996610,43	96	1017026,43	996715,00
7	1017077,02	996673,04	37	1017201,87	996683,36	67	1017208,39	996614,77	97	1017046,19	996762,63
8	1017070,38	996672,19	38	1017210,03	996687,74	68	1017201,85	996616,76	98	1017051,44	996761,05
9	1017064,18	996671,26	39	1017221,75	996692,16	69	1017201,42	996616,16	99	1017053,96	996760,98
10	1017057,89	996670,13	40	1017235,28	996696,15	70	1017192,93	996619,23	100	1017058,09	996760,86
11	1017050,34	996669,59	41	1017244,98	996702,27	71	1017191,17	996617,61	101	1017064,64	996760,33
12	1017044,60	996668,87	42	1017253,49	996705,69	72	1017181,36	996619,50	102	1017074,10	996759,81
13	1017038,14	996668,13	43	1017265,01	996710,07	73	1017166,29	996623,39	103	1017084,09	996760,13
14	1017033,91	996667,76	44	1017275,01	996707,99	74	1017153,07	996620,87	104	1017101,52	996759,11
15	1017032,60	996668,57	45	1017290,33	996705,29	75	1017134,97	996618,89	105	1017105,98	996758,95

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

ZODME K26+950 Unidad Funcional 4 Área: 2,45 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
16	1017036,55	996669,45	46	1017301,95	996704,94	76	1017129,43	996617,27	106	1017117,89	996760,43
17	1017042,84	996670,43	47	1017306,51	996698,93	77	1017120,81	996615,19	107	1017123,54	996761,71
18	1017052,88	996671,33	48	1017308,80	996693,84	78	1017112,68	996612,80	108	1017137,53	996763,76
19	1017062,70	996672,74	49	1017308,84	996671,53	79	1017098,50	996608,12	109	1017135,72	996757,57
20	1017069,37	996673,30	50	1017306,08	996670,66	80	1017080,12	996595,80	110	1017133,90	996750,79
21	1017080,41	996674,68	51	1017291,31	996667,27	81	1017073,66	996599,45	111	1017131,92	996743,13
22	1017089,78	996676,44	52	1017282,29	996665,13	82	1017070,39	996602,06	112	1017129,98	996735,25
23	1017099,54	996677,13	53	1017276,78	996663,40	83	1017064,71	996605,92	113	1017125,25	996717,49
24	1017107,71	996677,78	54	1017268,20	996661,20	84	1017057,78	996611,85	114	1017123,04	996707,33
25	1017115,52	996680,27	55	1017260,93	996659,72	85	1017051,42	996619,29	115	1017118,75	996694,80
26	1017116,58	996677,92	56	1017257,21	996659,52	86	1017047,65	996626,24	116	1017115,52	996680,27
27	1017118,52	996674,65	57	1017249,55	996654,62	87	1017043,67	996634,05	117	1017116,58	996677,92
28	1017127,88	996678,05	58	1017246,18	996643,46	88	1017038,84	996646,54			
29	1017132,78	996678,05	59	1017243,66	996634,22	89	1017035,05	996659,19			
30	1017139,63	996678,75	60	1017243,11	996629,37	90	1017033,91	996667,76			

ZODME K34+300 Unidad Funcional 5 Área: 4,47 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017680,31	990493,90	11	1017595,49	990408,16	21	1017500,76	990308,30	31	1017628,97	990241,40
2	1017674,94	990492,45	12	1017551,50	990392,10	22	1017491,14	990284,93	32	1017705,65	990265,58
3	1017591,37	990467,37	13	1017545,21	990403,18	23	1017487,12	990266,36	33	1017690,59	990292,44
4	1017587,19	990465,45	14	1017523,86	990418,67	24	1017487,80	990249,23	34	1017716,43	990315,00
5	1017585,27	990463,11	15	1017527,17	990409,44	25	1017491,85	990237,33	35	1017730,46	990331,35
6	1017584,67	990460,49	16	1017537,13	990402,23	26	1017498,20	990227,58	36	1017705,48	990382,79
7	1017585,13	990454,95	17	1017543,73	990394,46	27	1017506,17	990219,91	37	1017746,52	990411,47
8	1017588,51	990441,27	18	1017546,84	990379,12	28	1017511,81	990216,72	38	1017731,09	990443,27
9	1017599,79	990417,02	19	1017543,44	990368,94	29	1017533,80	990209,05	39	1017711,11	990475,16
10	1017600,18	990412,64	20	1017536,52	990357,70	30	1017561,08	990211,68	40	1017680,31	990493,90

ZODME K41+750 Unidad Funcional 5 Área: 2,54 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017818,35	986565,66	8	1017829,80	986327,64	15	1017763,67	986416,65	22	1017726,25	986564,02
2	1017837,80	986526,02	9	1017817,20	986343,32	16	1017756,64	986414,38	23	1017746,28	986559,68
3	1017870,68	986462,36	10	1017807,91	986360,85	17	1017755,40	986418,30	24	1017763,01	986559,68
4	1017900,87	986398,46	11	1017796,96	986387,67	18	1017741,57	986452,75	25	1017818,35	986565,66
5	1017908,72	986380,11	12	1017785,15	986406,34	19	1017726,25	986496,87			
6	1017875,65	986359,61	13	1017770,89	986416,86	20	1017718,40	986519,15			
7	1017871,52	986355,28	14	1017763,25	986419,95	21	1017711,58	986556,59			

ZODME K43+800 Unidad Funcional 5 Área: 3,48 ha (Municipio de Ubaque)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017634,55	984806,10	8	1017758,25	984830,47	15	1017941,17	984720,37	22	1017956,45	984619,09
2	1017653,01	984823,54	9	1017771,59	984800,87	16	1017946,81	984708,47	23	1017918,55	984605,86
3	1017667,69	984833,53	10	1017812,37	984805,37	17	1017947,52	984704,14	24	1017900,41	984629,44
4	1017687,30	984834,62	11	1017849,92	984763,28	18	1017966,29	984667,51	25	1017849,91	984683,98
5	1017713,43	984834,44	12	1017903,23	984787,00	19	1017978,49	984642,50	26	1017808,32	984684,13
6	1017724,43	984833,91	13	1017934,23	984746,67	20	1017979,16	984638,68	27	1017659,16	984782,44
7	1017749,27	984834,36	14	1017932,57	984736,87	21	1017974,02	984626,60	28	1017634,55	984806,10

Fuente: Adaptado de Anexo cartográfico solicitud levantamiento de veda. 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,

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

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 y 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 y conservación, Rescate y traslado de Bromelias y Orquídeas", 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. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie en las áreas de intervención, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
4. En caso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación de la abundancia de individuos de cada una de las especies, deberá corresponder al porcentaje establecido para cada familia y los criterios de selección.
5. 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.
6. 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 de cada una de las especies reportadas a nivel de género de *Comparettia*, *Guzmania*, *Tillandsia* y *Vriesea*, hasta que no se determine su especie. Si con la mejora en la determinación taxonómica las especies no se encuentran en amenaza, el porcentaje de traslado corresponderá al establecido.
7. Las áreas de reubicación o lotes, 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.

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

8. 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 propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo a los porcentajes establecidos.
 9. 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. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.
 10. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 11. 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.
 12. 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 rescate y 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 en áreas que sumen como mínimo cinco (5) hectáreas, conservando la proporción del área intervenida de acuerdo a la jurisdicción de las autoridades ambientales correspondientes, 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.
- 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. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el propietario del predio 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 incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, acorde con su jurisdicción.
 3. Las áreas de reubicación deben poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
 4. Realizar el trámite de registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR o la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, como medida

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

de manejo por la afectación de las especies no vasculares 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 en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

5. *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda de la presente solicitud; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.6 *La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., previo al inicio de las actividades de intervención de la especie objeto de levantamiento de veda, deberá presentar un documento técnico, para ser sometido a revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información:*
 1. *Presentar soporte del certificado de la determinación taxonómica realizada por un herbario para las especies no vasculares reportadas.*
 2. *Realizar los ajustes de los indicadores propuestos teniendo en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos.*
 3. *Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la evaluación de la aparición de nuevos individuos, el estado fitosanitario y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.*
 4. *Presentar la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat dirigida a una rehabilitación ecológica en áreas que sumen como mínimo cinco (5) hectáreas, que contenga objetivos, metas, descripción de actividades a desarrollar, plan de seguimiento, indicadores de evaluación del estado fitosanitario, porcentaje de sobrevivencia y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas) y cronograma de actividades.*
 - a. *La propuesta deberá estar orientada a la conservación de la diversidad local de las poblaciones de los agregados poblacionales de Musgos, Hepáticas y Líquenes.*
 - b. *Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, se encuentre 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, localizadas en el área de influencia del proyecto.*
 - c. *Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.*
 - d. *Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. Se requiere la presentación de las acciones a adelantar para mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido y de las medidas correctivas a implementar en el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia.*
 - e. *Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.*
 5. *Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares, indicando:*

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

- a. Localización y coordenadas de delimitación de los polígonos seleccionados, lo anterior 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 ecológica, se debe aportar
 - i. El objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s), tomando como base un ecosistema de referencia.
 - ii. Presentar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar, precisando la cantidad, el diseño y distancia de siembra a establecer acorde con la unidad de cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica.
 - iii. Indicar la procedencia del material vegetal a emplear, ya sean obtenidos por el rescate y reubicación de juveniles o de otras fuentes certificadas como viveros o por propagación vegetal.
 - iv. Indicar las actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación con un porcentaje de sobrevivencia al final del periodo de alrededor el 90% de los individuos.
 - v. 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.
6. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, destinadas a la selección de las áreas donde se adelantarán las medidas de manejo propuestas.
- 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 ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá, 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 rehabilitación ecológica. El tiempo de seguimiento y monitoreo establecido 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:

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

1. *Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos 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 de un herbario, material fotográfico y hábito de crecimiento.*
 2. *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 emitido por esa institución.*
 3. *Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.*
 4. *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 de las áreas seleccionadas para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.*
 5. *Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.*
 6. *Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.*
 7. *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, de manera que se logre la menor pérdida del acervo genético de estas especies.*
 8. *Presentar el avance de las actividades referidas a la rehabilitación ecológica, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento.*
 9. *Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.*
- 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. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR o la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, 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.*
 3. *Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, dentro de las áreas en proceso de rehabilitación ecológica,*

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

considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de identificación de las especies.

4. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

Que el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora, que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

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

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

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

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio 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 0532 y acorde con el Concepto Técnico No. 050 del 18 de abril de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8,

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

es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque, del 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., con NIT. 900761657-8.

Que la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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, si hubiere lugar a ello.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y las 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 el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

“... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres....”

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

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

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectados por el desarrollo del proyecto *“ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque, del departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”
sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Especies vasculares y no vasculares reportadas en el muestreo

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
ESPECIES VASCULARES			
BROMELIAS		ORQUÍDEAS	
Bromeliaceae	<i>Guzmania</i> sp.	Orchidaceae	<i>Brassavola</i> sp.1
	<i>Racinaea spiculosa</i>		<i>Comparettia falcata</i>
	<i>Racinaea tetrantha</i>		<i>Comparettia</i> sp.1
	<i>Tillandsia biflora</i>		<i>Cyrtorchilum porrigens</i>
	<i>Tillandsia</i> cf. <i>clavigera</i>		<i>Epidendrum blepharistes</i>
	<i>Tillandsia compacta</i>		<i>Epidendrum porquerense</i>
	<i>Tillandsia complanata</i>		<i>Epidendrum secundum</i>
	<i>Tillandsia fendleri</i>		<i>Epidendrum</i> sp.
	<i>Tillandsia juncea</i>		<i>Oncidium</i> sp.
	<i>Tillandsia longifolia</i>		<i>Pleurothallis</i> sp.
	<i>Tillandsia pastensis</i>		<i>Stelis</i> sp.
	<i>Tillandsia penlandii</i>		<i>Trichosalpinx chamaelepanthes</i>
	<i>Tillandsia recurvata</i>		
	<i>Tillandsia restrepoana</i>		
	<i>Tillandsia</i> sp.		
	<i>Tillandsia</i> sp.1		
	<i>Tillandsia usneoides</i>		
	<i>Vriesea</i> sp.		
	<i>Vriesea tequendamae</i>		
ESPECIES NO VASCULARES			
MUSGOS		LÍQUENES	
Bartramiaceae	<i>Breutelia trianae</i>	Graphidaceae	<i>Graphis chrysocarpa</i>
Brachytheciaceae	<i>Squamidium leucotrichum</i>		<i>Graphis</i> sp.1
	<i>Squamidium livens</i>		<i>Graphis</i> sp.2
Bryaceae	<i>Bryum capillare</i>		<i>Graphis</i> sp.3
Calymperaceae	<i>Syrrhopodon prolifer</i>		<i>Graphis</i> sp.4
Cryphaeaceae	<i>Cryphaea pilifera</i>		<i>Graphis</i> sp.5
Dicranaceae	<i>Campylopus densicoma</i>		<i>Graphis</i> sp.6
	<i>Campylopus richardii</i>		<i>Platygramme caesiopruinosa</i>
Hypopterygiaceae	<i>Hypopterygium tamarisci</i>	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> cf. <i>caesiorubella</i>
Leskeaceae	<i>Leskeadelphus angustatus</i>	Lobariaceae	<i>Pseudocyphellaria aurata</i>
Meteoriaceae	<i>Meteoridium tenuissimum</i>		<i>Sticta marilandia</i>
Pterobryaceae	<i>Pterobryon densus</i>	Malmideaceae	<i>Malmidea</i> sp.
Pottiaceae	<i>Leptodontium viticulosoides</i>	Parmeliaceae	<i>Everniastrum</i> aff. <i>vexans</i>
	<i>Leptodontium pungens</i>		<i>Hypotrachyna</i> sp.
Prionodontaceae	<i>Prionodon densus</i>		<i>Parmotrema</i> cf. <i>austrosinense</i>
Ptychomitriaceae	<i>Ptychomitrium</i> aff. <i>lepidomitrium</i>		<i>Parmotrema</i> cf. <i>cetratum</i>
HEPÁTICAS			<i>Parmotrema perlatum</i>
Frullaniaceae	<i>Frullania</i> aff. <i>winteri</i>		<i>Parmotrema</i> sp.1
	<i>Frullania brasiliensis</i>		<i>Parmotrema</i> sp.2
	<i>Frullania lobato-hastata</i>		<i>Parmotrema</i> sp.3
	<i>Frullania riojaneirensis</i>		<i>Parmotrema</i> sp.4
Jubulaceae	<i>Jubula</i> sp.		<i>Parmotrema</i> sp.5
Lejeuneaceae	<i>Lejeunea</i> sp.		<i>Parmotrema</i> sp.6
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila superba</i>		<i>Parmotrema</i> sp.7
LÍQUENES			<i>Usnea</i> sp.
Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>		<i>Usnea</i> sp1.
	<i>Herpothallon rubrocinctum</i>	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> cf. <i>velata</i>
Brigantiaeaceae	<i>Brigantiaea leucoxantha</i>		<i>Pertusaria leucostoma</i>
Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i>	Physciaceae	<i>Dirinaria</i> sp.
	<i>Chrysothrix candelaris</i>		<i>Dirinaria</i> sp1.
	<i>Chrysothrix</i> sp1.		<i>Hyperphyscia</i> cf. <i>pandani</i>
<i>Chrysothrix xanthina</i>	<i>Physcia lopezii</i>		
Cladoniaceae	<i>Cladonia didyma</i>	Ramalinaceae	<i>Bacidia</i> cf. <i>campalea</i>
Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia</i> sp.		<i>Bacidia</i> sp1.
Coenogoniaceae	<i>Coenogonium</i> cf. <i>linkii</i>		<i>Ramalina celastri</i>
Collemataceae	<i>Leptogium</i> cf. <i>cochleatum</i>	<i>Ramalina complanata</i>	
	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	Roccellaceae	<i>Syncesia leprobola</i>

[Handwritten signature]

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

FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
	Leptogium sp.	Teloschistaceae	Teloschistes flavicans
Graphidaceae	Fissurina sp.		Teloschistes sp1.
	Glyphis cicatricosa		

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 puntual que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto, en una extensión total de 28,72 hectáreas, distribuidas en 4,59 ha para la ZODME K18+400 de la Unidad Funcional 3B, 2,27 ha para la ZODME K18+400, 4,80 ha para la ZODME K20+200, 4,12 ha para la ZODME K20+400, 2,45 ha en la ZODME K26+950 pertenecientes a la Unidad funcional 4, y 4,47 ha para la ZODME K34+300, 2,54 ha para la ZODME K41+750 y 3,48 ha para la ZODME K43+800 que hace parte de la Unidad funcional 5; localizadas en jurisdicción de los municipios de La Calera, Choachí y Ubaque en el departamento de Cundinamarca y comprendida en las siguientes coordenadas de delimitación:

Tabla No. 2. Coordenadas de localización de las áreas de intervención.

ZODME K18+400 Unidad Funcional 3B Área: 4,59 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016492,67	993664,11	8	1016554,36	993479,82	15	1016677,64	993602,71	22	1016523,49	993725,55
2	1016461,85	993633,39	9	1016554,37	993449,10	16	1016708,47	993602,72	23	1016523,49	993694,83
3	1016461,86	993602,67	10	1016616,03	993418,40	17	1016677,64	993633,43	24	1016523,50	993664,11
4	1016461,87	993571,95	11	1016616,01	993510,55	18	1016646,80	993664,14	25	1016492,67	993664,11
5	1016431,05	993510,51	12	1016646,83	993510,55	19	1016615,97	993694,85			
6	1016492,71	993510,52	13	1016646,84	993479,84	20	1016585,14	993725,56			
7	1016523,54	993479,81	14	1016677,65	993572,00	21	1016554,31	993756,27			

ZODME K18+400 Unidad Funcional 4 Área: 2,27 ha (Municipio de La Calera)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017650,53	1001650,31	12	1017753,53	1001848,75	23	1017821,32	1001735,91	34	1017793,12	1001665,41
2	1017649,70	1001667,31	13	1017752,71	1001858,33	24	1017840,52	1001734,03	35	1017780,59	1001661,34
3	1017649,80	1001697,21	14	1017752,19	1001869,42	25	1017862,12	1001735,91	36	1017763,37	1001662,80
4	1017650,43	1001718,84	15	1017760,70	1001866,72	26	1017865,49	1001727,24	37	1017729,78	1001666,50
5	1017646,38	1001747,51	16	1017763,30	1001852,42	27	1017859,33	1001704,73	38	1017692,00	1001658,22
6	1017651,36	1001763,16	17	1017760,03	1001830,57	28	1017834,07	1001701,57	39	1017666,92	1001643,44
7	1017665,37	1001769,28	18	1017753,06	1001805,86	29	1017841,07	1001677,14	40	1017650,53	1001650,25
8	1017699,96	1001780,01	19	1017758,11	1001795,79	30	1017838,34	1001665,72	41	1017650,53	1001650,31
9	1017725,38	1001788,51	20	1017764,70	1001782,18	31	1017826,86	1001652,38			
10	1017743,56	1001806,29	21	1017780,57	1001770,14	32	1017823,00	1001656,23			
11	1017750,94	1001834,86	22	1017805,64	1001752,06	33	1017805,12	1001663,22			

ZODME K20+200 Unidad Funcional 4 Área: 4,80 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016455,78	1001087,59	13	1016337,06	1000974,99	25	1016365,18	1000814,63	37	1016547,57	1000884,63
2	1016447,50	1001072,83	14	1016337,06	1000964,13	26	1016375,69	1000806,38	38	1016532,26	1000907,46
3	1016432,81	1001062,69	15	1016336,33	1000944,82	27	1016389,12	1000795,84	39	1016467,04	1001007,36
4	1016404,83	1001059,30	16	1016330,38	1000923,31	28	1016401,36	1000778,08	40	1016521,39	1001054,21
5	1016384,86	1001048,47	17	1016314,36	1000888,37	29	1016438,29	1000730,78	41	1016509,43	1001072,99
6	1016364,96	1001026,05	18	1016298,76	1000854,36	30	1016477,51	1000789,82	42	1016480,58	1001079,16
7	1016363,18	1001017,55	19	1016306,92	1000850,70	31	1016485,16	1000804,38	43	1016462,11	1001092,54
8	1016361,96	1001011,71	20	1016317,58	1000862,50	32	1016492,70	1000819,03	44	1016455,78	1001087,59
9	1016350,79	1001006,50	21	1016323,37	1000853,47	33	1016499,27	1000832,63	45	1016455,78	1001087,59
10	1016349,92	1000996,36	22	1016325,00	1000846,73	34	1016510,35	1000840,30			
11	1016340,56	1000990,73	23	1016342,04	1000832,63	35	1016531,91	1000858,28			
12	1016338,39	1000983,73	24	1016359,60	1000824,60	36	1016553,26	1000873,05			

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

ZODME K20+400 Unidad Funcional 4 Área: 4,12 ha (Municipio de Choachi)

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1016113,04	1000822,38	17	1016250,72	1000938,74	33	1016297,95	1000856,80	49	1016307,91	1000638,58
2	1016092,64	1000844,07	18	1016254,80	1000932,20	34	1016298,38	1000852,61	50	1016306,54	1000637,45
3	1016093,49	1000854,68	19	1016257,06	1000923,50	35	1016297,09	1000849,61	51	1016296,41	1000639,60
4	1016124,92	1000880,23	20	1016258,06	1000911,29	36	1016298,60	1000840,73	52	1016284,65	1000646,06
5	1016128,45	1000887,71	21	1016256,66	1000887,58	37	1016302,79	1000804,67	53	1016270,10	1000650,59
6	1016133,42	1000883,68	22	1016258,06	1000879,02	38	1016303,66	1000797,71	54	1016254,68	1000656,94
7	1016144,37	1000881,61	23	1016261,17	1000872,58	39	1016306,99	1000774,53	55	1016244,33	1000657,16
8	1016151,69	1000881,94	24	1016266,76	1000868,07	40	1016318,32	1000773,65	56	1016242,88	1000658,16
9	1016160,32	1000886,32	25	1016267,83	1000869,25	41	1016333,90	1000771,39	57	1016210,53	1000701,60
10	1016170,46	1000896,85	26	1016269,88	1000867,11	42	1016360,98	1000769,57	58	1016180,19	1000741,25
11	1016198,37	1000935,14	27	1016269,12	1000865,71	43	1016356,57	1000762,48	59	1016172,96	1000748,68
12	1016204,95	1000942,93	28	1016275,57	1000863,35	44	1016348,83	1000739,98	60	1016135,19	1000796,17
13	1016213,86	1000948,72	29	1016284,09	1000861,84	45	1016340,64	1000709,45	61	1016113,04	1000822,38
14	1016219,88	1000949,80	30	1016290,43	1000861,62	46	1016332,39	1000686,38			
15	1016235,68	1000950,12	31	1016296,02	1000863,02	47	1016329,09	1000669,89			
16	1016243,95	1000945,29	32	1016301,61	1000859,59	48	1016316,71	1000649,29			

ZODME K26+950 Unidad Funcional 4 Área: 2,45 ha (Municipio de Choachi)

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017116,58	996677,92	31	1017150,18	996679,89	61	1017241,83	996624,03	91	1017032,60	996668,57
2	1017108,14	996676,99	32	1017156,54	996679,78	62	1017239,18	996614,19	92	1017029,10	996676,06
3	1017099,79	996675,78	33	1017162,78	996679,81	63	1017237,34	996607,79	93	1017027,98	996683,78
4	1017093,57	996675,27	34	1017176,80	996681,58	64	1017236,42	996603,51	94	1017027,39	996693,96
5	1017088,74	996674,69	35	1017185,54	996682,15	65	1017224,36	996607,96	95	1017026,81	996705,51
6	1017082,93	996673,09	36	1017194,13	996682,39	66	1017220,71	996610,43	96	1017026,43	996715,00
7	1017077,02	996673,04	37	1017201,87	996683,36	67	1017208,39	996614,77	97	1017046,19	996762,63
8	1017070,38	996672,19	38	1017210,03	996687,74	68	1017201,85	996616,76	98	1017051,44	996761,05
9	1017064,18	996671,26	39	1017221,75	996692,16	69	1017201,42	996616,16	99	1017053,96	996760,98
10	1017057,89	996670,13	40	1017235,28	996696,15	70	1017192,93	996619,23	100	1017058,09	996760,86
11	1017050,34	996669,59	41	1017244,98	996702,27	71	1017191,17	996617,61	101	1017064,64	996760,33
12	1017044,60	996668,87	42	1017253,49	996705,69	72	1017181,36	996619,50	102	1017074,10	996759,81
13	1017038,14	996668,13	43	1017265,01	996710,07	73	1017166,29	996623,39	103	1017084,09	996760,13
14	1017033,91	996667,76	44	1017275,01	996707,99	74	1017153,07	996620,87	104	1017101,52	996759,11
15	1017032,60	996668,57	45	1017290,33	996705,29	75	1017134,97	996618,89	105	1017105,98	996758,95
16	1017036,55	996669,45	46	1017301,95	996704,94	76	1017129,43	996617,27	106	1017117,89	996760,43
17	1017042,84	996670,43	47	1017306,51	996698,93	77	1017120,81	996615,19	107	1017123,54	996761,71
18	1017052,88	996671,33	48	1017308,80	996693,84	78	1017112,68	996612,80	108	1017137,53	996763,76
19	1017062,70	996672,74	49	1017308,84	996671,53	79	1017098,50	996608,12	109	1017136,72	996757,57
20	1017069,37	996673,30	50	1017306,08	996670,66	80	1017080,12	996595,80	110	1017133,90	996750,79
21	1017080,41	996674,68	51	1017291,31	996667,27	81	1017073,66	996599,45	111	1017131,92	996743,13
22	1017089,78	996676,44	52	1017282,29	996665,13	82	1017070,39	996602,06	112	1017129,98	996735,25
23	1017099,54	996677,13	53	1017276,78	996663,40	83	1017064,71	996605,92	113	1017125,25	996717,49
24	1017107,71	996677,78	54	1017268,20	996661,20	84	1017057,78	996611,85	114	1017123,04	996707,33
25	1017115,52	996680,27	55	1017260,93	996659,72	85	1017051,42	996619,29	115	1017118,75	996694,80
26	1017116,58	996677,92	56	1017257,21	996659,52	86	1017047,65	996626,24	116	1017115,52	996680,27
27	1017118,52	996674,65	57	1017249,55	996654,62	87	1017043,67	996634,05	117	1017116,58	996677,92
28	1017127,88	996678,05	58	1017246,18	996643,46	88	1017038,84	996646,54			
29	1017132,78	996678,05	59	1017243,66	996634,22	89	1017035,05	996659,19			
30	1017139,63	996678,75	60	1017243,11	996629,37	90	1017033,91	996667,76			

ZODME K34+300 Unidad Funcional 5 Área: 4,47 ha (Municipio de Choachi)

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017680,31	990493,90	11	1017595,49	990408,16	21	1017500,76	990308,30	31	1017628,97	990241,40
2	1017674,94	990492,45	12	1017551,50	990392,10	22	1017491,14	990284,93	32	1017705,65	990265,58

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

ZODME K34+300 Unidad Funcional 5 Área: 4,47 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
3	1017591,37	990467,37	13	1017545,21	990403,18	23	1017487,12	990266,36	33	1017690,59	990292,44
4	1017587,19	990465,45	14	1017523,86	990418,67	24	1017487,80	990249,23	34	1017716,43	990315,00
5	1017585,27	990463,11	15	1017527,17	990409,44	25	1017491,85	990237,33	35	1017730,46	990331,35
6	1017584,67	990460,49	16	1017537,13	990402,23	26	1017498,20	990227,58	36	1017705,48	990382,79
7	1017585,13	990454,95	17	1017543,73	990394,46	27	1017506,17	990219,91	37	1017748,52	990411,47
8	1017588,51	990441,27	18	1017546,84	990379,12	28	1017511,81	990216,72	38	1017731,09	990443,27
9	1017599,79	990417,02	19	1017543,44	990368,94	29	1017533,80	990209,05	39	1017711,11	990475,16
10	1017600,18	990412,64	20	1017536,52	990357,70	30	1017561,08	990211,68	40	1017680,31	990493,90

ZODME K41+750 Unidad Funcional 5 Área: 2,54 ha (Municipio de Choachí)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017818,35	986565,66	8	1017829,80	986327,64	15	1017763,67	986416,65	22	1017726,25	986564,02
2	1017837,80	986526,02	9	1017817,20	986343,32	16	1017756,64	986414,38	23	1017746,28	986559,68
3	1017870,68	986462,36	10	1017807,91	986360,85	17	1017755,40	986418,30	24	1017763,01	986559,68
4	1017900,87	986398,46	11	1017796,96	986387,67	18	1017741,57	986452,75	25	1017818,35	986565,66
5	1017908,72	986380,11	12	1017785,15	986406,34	19	1017726,25	986496,87			
6	1017875,65	986359,61	13	1017770,89	986416,86	20	1017718,40	986519,15			
7	1017871,52	986355,28	14	1017763,25	986419,95	21	1017711,58	986556,59			

ZODME K43+800 Unidad Funcional 5 Área: 3,48 ha (Municipio de Ubaque)											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	1017634,55	984806,10	8	1017758,25	984830,47	15	1017941,17	984720,37	22	1017956,45	984619,09
2	1017653,01	984823,54	9	1017771,59	984800,87	16	1017946,81	984708,47	23	1017918,55	984605,86
3	1017667,69	984833,53	10	1017812,37	984805,37	17	1017947,52	984704,14	24	1017900,41	984629,44
4	1017687,30	984834,62	11	1017849,92	984763,28	18	1017966,29	984667,51	25	1017849,91	984683,98
5	1017713,43	984834,44	12	1017903,23	984787,00	19	1017978,49	984642,50	26	1017808,32	984684,13
6	1017724,43	984833,91	13	1017934,23	984746,67	20	1017979,16	984638,68	27	1017659,16	984782,44
7	1017749,27	984834,36	14	1017932,57	984736,87	21	1017974,02	984626,60	28	1017634,55	984806,10

Fuente: Adaptado de Anexo cartográfico solicitud levantamiento de veda. 2017.

Artículo 2.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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 pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, 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.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas.

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

Artículo 4.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá implementar como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, las actividades propuestas en el programa denominado "*Programa de manejo y conservación, Rescate y traslado de Bromelias y Orquídeas*", relacionando su ejecución en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, articulando y priorizando 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. Los individuos objeto de rescate, deben reunir las características adecuadas, de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. El porcentaje del material vegetal a rescatar, está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie en las áreas de intervención, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
4. En caso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación de la abundancia de individuos de cada una de las especies, deberá corresponder al porcentaje establecido para cada familia y los criterios de selección.
5. 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.
6. 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 de cada una de las especies reportadas a nivel de género de *Comparettia*, *Guzmania*, *Tillandsia* y *Vriesea*, hasta que no se determine su especie. Si con la mejora en la determinación taxonómica las especies no se encuentran en amenaza, el porcentaje de traslado corresponderá al establecido.
7. Las áreas de reubicación o lotes, 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.
8. 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 propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo a los porcentajes establecidos.
9. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá ser 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. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y

R. G. Gump

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

sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.

10. Marcar y georreferenciar el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
11. 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.
12. 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 rescate y reubicación de los especímenes.

Artículo 5.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá presentar para revisión y aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, una propuesta de rehabilitación ecológica como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, en áreas que sumen como mínimo cinco (5) hectáreas, conservando la proporción del área intervenida de acuerdo a la jurisdicción de las autoridades ambientales correspondientes, relacionando su ejecución en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 6.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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 presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, establecer con el propietario del predio 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 incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA -, acorde con su jurisdicción.
3. Las áreas de reubicación deben poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.
4. Realizar el trámite de registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - o la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA -, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares 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 en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

Artículo 7.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá presentar un documento técnico, para revisión y aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies objeto de levantamiento de veda, en el que se incluya la siguiente información:

1. Presentar soporte del certificado de la determinación taxonómica realizada por un herbario para las especies no vasculares reportadas.

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

2. Realizar los ajustes de los indicadores propuestos teniendo en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos.
3. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la evaluación de la aparición de nuevos individuos, el estado fitosanitario y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
4. Presentar la propuesta de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat dirigida a una rehabilitación ecológica en áreas que sumen como mínimo cinco (5) hectáreas, que contenga objetivos, metas, descripción de actividades a desarrollar, plan de seguimiento, indicadores de evaluación del estado fitosanitario, porcentaje de sobrevivencia y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento (especies arbóreas nativas) y cronograma de actividades.
 - a. La propuesta deberá estar orientada a la conservación de la diversidad local de las poblaciones de los agregados poblacionales de Musgos, Hepáticas y Líquenes.
 - b. Procurar que el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, se encuentre 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, localizadas en el área de influencia del proyecto.
 - c. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como forófitos de los grupos taxonómicos afectados.
 - d. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del 90%, del material vegetal establecido. Se requiere la presentación de las acciones a adelantar para mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido y de las medidas correctivas a implementar en el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia.
 - e. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de siembra de los individuos arbóreos potenciales forófitos.
5. Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares, indicando:
 - a. Localización y coordenadas de delimitación de los polígonos seleccionados, lo anterior 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.
 - e. Para el área de rehabilitación ecológica, aportar:
 - i. El objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s), tomando como base un ecosistema de referencia.
 - ii. Presentar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar, precisando la cantidad, el diseño y distancia de siembra a establecer

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

acorde con la unidad de cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica.

- iii. Indicar la procedencia del material vegetal a emplear, ya sean obtenidos por el rescate y reubicación de juveniles o de otras fuentes certificadas como viveros o por propagación vegetal.
- iv. Indicar las actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación, que incluya la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación con un porcentaje de sobrevivencia al final del periodo de alrededor el 90% de los individuos.
- v. 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.

6. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA -, destinadas a la selección de las áreas donde se adelantarán las medidas de manejo propuestas.

Artículo 8. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con 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 estén relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conlleven 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 seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo, y conservación de las especies en veda.

Artículo 9. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de dos (2) años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares, y por tres (3) años para las actividades de rehabilitación ecológica, contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos 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 de un herbario, material fotográfico y hábito de crecimiento.
2. 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 emitido por esa institución.
3. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento y acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
4. 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

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

de las áreas seleccionadas para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.

5. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas.
6. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
7. Porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia del 80% de la población reubicada, de manera que se logre la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
8. Presentar el avance de las actividades referidas a la rehabilitación ecológica, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento.
9. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

Artículo 10. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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 estén relacionados con el presente levantamiento parcial de vedas, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - o la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA -, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora - productora, 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.
3. Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, dentro de las áreas 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 identificación de las especies.
4. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 11. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 12. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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, si hay lugar a ello.

[Firma manuscrita]

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

Artículo 13. – La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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 14.- La sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 15. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 16.- 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 17.- Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S., con NIT. 900761657-8, 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 18.- Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR -, 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 19.- Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 20. – 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 _____

10 AGO 2017


CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó
Revisó:

Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista – DBBSE – MADS-
Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-

Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico:
Proyecto:

ATV 0532.
Levantamiento.
050 del 18 de abril de 2017.
ZODMES (K18+400) de la Unidad Funcional 3B, (18+400, K20+200, K20+400 y K26+950) Unidad Funcional 4, y (K34+300, K41+750 y K43+800) Unidad Funcional 5, Proyecto Vial Perimetral de Oriente Bogotá.
Perimetral Oriental de Bogotá S.A.S. - POB S.A.S.

Solicitante: