



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. 1049

(05 JUN 2017)

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

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

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

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016, EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV*”, ubicado en la vereda La Danta en el municipio de Sonsón del departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto No. 617 del 21 de diciembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV*”, ubicado en la vereda La Danta en el municipio de Sonsón del departamento de Antioquia, a cargo de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, dando apertura al expediente ATV 0523.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0523, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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 “*Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV*”, ubicado en la vereda La Danta en el municipio de Sonsón del departamento de Antioquia, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 032 del 28 de marzo de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)”

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada la información contenida en el documento técnico y sus anexos, remitida por Empresas Públicas de Medellín ESP - EPM ESP mediante radicado No. E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016, para la evaluación de solicitud de levantamiento de veda de las especies vasculares y no vasculares, presentes en el área de intervención del Proyecto Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, se realizan las siguientes observaciones sobre la información aportada:

3.1 *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*

F. Gómez

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

área total de intervención de 1,93 hectáreas, del proyecto Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, localizadas en jurisdicción del municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia.

- 3.2** *El solicitante presenta las características del proyecto indicando su localización, descripción, las coordenadas de delimitación del área de intervención compuesta por los sitios de torre y el área de servidumbre, en la cual se desarrollan las morfoespecies de los grupos taxonómicos reportados y sobre las que se presenta la solicitud de levantamiento parcial de veda.*
- 3.3** *En la caracterización biótica se señala que el área de intervención se localiza en el Oroboma bajo de los Andes y en la zona de vida de bosque muy húmedo tropical bnh-T, de acuerdo con Espinal (1985). Se determina que el AID del proyecto, la componen tres unidades de cobertura de la tierra, predominando el bosque denso que equivale al 87,05% del área de intervención, seguido de los cultivos permanentes y pastos enmalezados, haciendo una descripción de las coberturas basada en la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).*
- 3.4** *Para la caracterización de las especies de hábito epífita, se establecieron cinco (5) unidades de muestreo de 400 m² cada una, en la cobertura de bosque denso, realizando el muestreo en 62 forófitos para las especies vasculares y en 24 forófitos para las especies no vasculares, y una vez revisada su georreferenciación, se determinó que en 17 individuos del total de los forófitos evaluados, compartieron el muestreo de vasculares y no vasculares, de esta manera, la intensidad de muestreo resulta confiable para la representatividad de las especies, acorde con el área de intervención. Se presentan las coordenadas de localización de los 5 transectos y de los 69 individuos forófitos muestreados en total para las especies en veda de hábito epífita que se desarrollan en el área de intervención del proyecto.*

Tabla 1 Número de forófitos muestreados en el AID del proyecto

Cobertura muestreada	Área (ha)	Número de forófitos muestreado	
		EV	ENV
Bosque denso	1,68	62	24

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. EPM ESP. 2016.

Al ser revisada la base de datos anexa denominada “Anexo C.4 Bd_no_vasculares”, se observa que no hay reporte del muestreo de las especies de los grupos de Musgos, Hepáticas y Líquenes para el transecto 5.

Para la caracterización de las especies de hábito rupícola y terrestre, se verificó con las bases de datos adjuntas, el registro de especies en 15 puntos de muestreo en donde para rupícolas fueron 9 y 5 puntos para terrestres, registrando morfoespecies en 4 (1, 2, 3 y 4) de los 5 transectos seleccionados para los muestreos de epífitas, dentro de los cuales sólo se registraron especies no vasculares, relacionando la ubicación geográfica de cada muestreo.

Se describe la riqueza específica, de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, así como la cobertura de los agregados poblacionales de hábito epífita, rupícola y terrestre expresada en unidad de área (cm²) al interior de la unidad de cobertura evaluada. Se presenta un análisis de la estratificación y distribución vertical de las morfoespecies indicando aquellas que se registran para un estrato y las que están presentes en todos los estratos, como también el análisis de la diversidad mediante los índices de Shannon y de Simpson y el índice de valor de importancia.

En relación con el análisis del índice de valor de importancia para las especies epífitas vasculares que presenta el solicitante, se muestran dos especies (Guzmania aff. monostachia y Maxillaria valenzuelana), las cuales no son incluidas en los demás análisis, ni en el listado de especies reportadas para el proyecto y sobre las que se solicita el levantamiento de veda. Al ser revisadas las especies en el soporte de la determinación taxonómica y depósito del material botánico, emitido por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia, también se observan las mencionadas especies.

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

Al respecto, el solicitante en el primer informe de seguimiento deberá precisar si las morfoespecies *Guzmania aff. monostachia* y *Maxillaria valenzuelana* se encuentran presentes en el área de intervención del proyecto energético, en el caso de estarlo, indicar la razón por las que no fueron incluidas dentro de las especies reportadas para la solicitud de levantamiento de veda o para el caso contrario, señalar las razones por las cuales aparecen relacionadas en el análisis de índice de valor de importancia y en el soporte de la determinación taxonómica y depósito del material botánico, sin estar presentes en el área de intervención.

3.5 Se presenta el soporte de la determinación taxonómica y depósito del material botánico, emitido por la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia, Permiso de estudio Resolución No. 1387 de 18 noviembre de 2014 expedido por la ANLA, modificada por la Res. No. 420 del 15 de abril de 2015 junto con la relación de las especies determinadas.

3.6 El solicitante en la “Estrategia de manejo para epífitas vasculares en veda nacional”, propone rescatar el 80% de los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae que cumplan con los criterios de selección, sin embargo, señala que el porcentaje de rescate para las especies raras corresponderá al 80% y para las especies comunes será del 50%, planteando rangos de número de individuos a rescatar para cada porcentaje. Además, en la propuesta de selección de individuos, el solicitante señala que (...) “En caso que se encuentre durante el rescate nuevas especies de epífitas vasculares no reportadas en este estudio, se debe realizar igualmente el rescate del 100% de esos individuos”

No obstante, al observar el rango de abundancia propuesto, se evidencia que no existe un porcentaje que cubra el rango entre 21 y 29 individuos, y teniendo en cuenta que los resultados presentados obedecen a un muestreo del total de la población de individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae que serán afectados, y considerando que en el momento de realizar el rescate, el porcentaje se aplicará sobre la abundancia total de los individuos de cada especie que cumplan con los criterios de selección, esta Dirección realiza un ajuste al rango de abundancia planteado, tal como se presenta en la Tabla 2 del presente concepto, el cual será aplicado solo para los individuos de la familia Bromeliaceae.

Tabla 2 Porcentajes de rescate y reubicación de la familia Bromeliaceae

Familia	Especies reportadas	Porcentaje de traslado (%)
BROMELIACEAE	<i>Vriesea heliconioides</i>	80
	<i>Guzmania aff. lingulata</i>	80
	<i>Tillandsia bulbosa</i>	50

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda. 2016.

3.7 Para todos los especímenes de la familia Orchidaceae, se deberá aumentar el valor del porcentaje de rescate y reubicación, el cual corresponderá al 100% de los individuos de cada especie, considerando la importancia ecológica y los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las Orquídeas colombianas y sus hábitats.

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.

Acorde con lo planteado, en el eventual suceso de encontrar otras especies de la familia Bromeliaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento de veda, el porcentaje de rescate y reubicación deberá corresponder al 100% de los individuos.

3.8 El porcentaje de supervivencia para las especies vasculares deberá aumentarse alrededor del 80% para cada especie y se deberá aplicar para todos los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que serán objeto de rescate y reubicación.

Se precisa que para el cálculo del porcentaje de supervivencia 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

"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 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.

3.9 *Las actividades de seguimiento y monitoreo de la flora vascular objeto de rescate y reubicación, deberá realizarse por tres (3) años, de acuerdo con la propuesta del solicitante y será contado a partir de la intervención de las especies. La periodicidad con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando deberá garantizar la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado.*

3.10 *Una vez analizados los indicadores de evaluación a las actividades de la medida planteada, se señala al solicitante que para el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia y mortalidad, se deberán relacionar los individuos que sobreviven o mueren con los individuos que son objeto de reubicación, cuya relación se aplica para cada especie.*

Por lo anterior, se deberán realizar ajustes en el planteamiento de los indicadores propuestos y se tendrá en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación y de sobrevivencia establecidos por esta Dirección, además de presentar indicadores que permitan evaluar para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae 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.

3.11 *No se plantean medidas de manejo por la afectación causada a las especies no vasculares que se desarrollan en el área de intervención, por esta razón se requiere la presentación de una propuesta de manejo que describa las actividades a desarrollar, el seguimiento y monitoreo, las variables y/o indicadores para evaluar el éxito de la medida planteada. La propuesta estará encaminada a la conservación local de los agregados poblacionales de las especies de Musgos, Hepáticas y Líquenes.*

3.12 *El solicitante deberá presentar a esta Dirección, el (las) área(s) destinada(s) para adelantar las medidas de manejo, describiendo sus características, la(s) cual(es) deberá(n) estar ubicada(s) en sitios aledaños al área de influencia del presente proyecto: Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que y continúen cumpliendo sus funciones ecológicas, teniendo en cuenta que en el proceso de selección se dará participación a la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción.*

3.13 *De igual manera, se precisa que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su implementación; en ningún caso será posible 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 éstas medidas, deberán ser diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

3.14 *Se deberán presentar a esta Dirección, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades realizadas en cumplimiento 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, presentada mediante radicado No. E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016, por Empresas Públicas de Medellín ESP - EPM ESP, para las especies que se desarrollan en las áreas de intervención y que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV", la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y

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

Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones del numeral 3 (tres) 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 en el corredor de servidumbre del proyecto Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, localizado en jurisdicción del municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia y acorde al muestreo de caracterización presentado, se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares reportadas en el muestreo

ESPECIES VASCULARES					
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Guzmania aff. lingulata</i>	Orquídeas	Orchidaceae	<i>Epidendrum sp.</i>
		<i>Tillandsia bulbosa</i>			<i>Notylia aff. micrantha</i>
		<i>Vriesea heliconioides</i>			<i>Ornithocephalus sp.</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Acostaea sp.</i>			<i>Prosthechea aff. cochleata</i>
		<i>Acronia aff. discoidea</i>			<i>Scaphyglottis aff. graminifolia</i>
		<i>Brassavola aff. cucullata</i>			<i>Scaphyglottis aff. longicaulis</i>
		<i>Cochleanthes sp.</i>			<i>Trichopilia aff. concepcionis</i>
		<i>Cryptocentrum cf. hirtzii</i>			

ESPECIES NO VASCULARES					
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Musgos	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium recurvifolium</i>	Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp.</i>
	Calymperaceae	<i>Calymperes afzelii</i>			<i>Herpothallon aurantiacoflavum</i>
		<i>Syrrophodon rigidus</i>			<i>Herpothallon granulare</i>
	Fissidentaceae	<i>Fissidens crispus</i>			<i>Herpothallon minimum</i>
		<i>Fissidens pellucidus</i>			<i>Herpothallon queenslandicum</i>
	Hypnaceae	<i>Chryso-hypnum diminutivum</i>		Coenogoniaceae	<i>Coenogonium linkii</i>
		<i>Vesicularia vesicularis</i>		<i>Coenogonium roumeguerianum</i>	
	Neckeraceae	<i>Neckeropsis undulata</i>		<i>Coenogonium wrightii</i>	
	Pilotrichaceae	<i>Callicostella pallida</i>		Collemataceae	<i>Leptogium azureum</i>
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i>		<i>Leptogium denticulatum</i>	
<i>Tortella alpicola</i>		Crocyniaceae	<i>Crocynia sp. 1</i>		
Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i>	<i>Crocynia sp. 2</i>			
Thuidiaceae	<i>Pelekium involvens</i>	Fissurinaceae	<i>Fisurina sp.</i>		
Hepáticas	Aneuraceae	<i>Riccardia sp.</i>	Gomphillaceae	<i>Gyalideopsis sp.</i>	
	Frullaniaceae	<i>Frullania sp.</i>	Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>	
	Lejeuneaceae	<i>Archilejeunea sp.</i>	<i>Myriotrema sp.</i>		
		<i>Cheilolejeunea fragrantissima</i>	Lecanorales	<i>Lepraria sp.</i>	
		<i>Cheilolejeunea rigidula</i>	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>	
		<i>Lejeunea sp1</i>	Pilocarpaceae	<i>Malcolmiella sp.</i>	
		<i>Lejeunea sp2</i>	Porinaceae	<i>Porina sp. 1</i>	
		<i>Lejeunea sp3</i>		<i>Porina sp. 2</i>	
		<i>Lejeunea sp4</i>	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula sp. 1</i>	
		<i>Lejeunea sp5</i>		<i>Pyrenula sp. 2</i>	
		<i>Lejeunea sp6</i>		<i>Pyrenula sp. 3</i>	
		<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i>	Ramalinaceae	<i>Buellia sp.</i>	
	<i>Stictolejeunea squamata</i>	<i>Phyllopsora sp.</i>			
	<i>Symbiezidium barbiflorum</i>	Roccellaceae	<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>		
	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria aurantiaca Steph</i>	<i>Dichosporidium sp.</i>		
	Plagiochilaceae	<i>Plagiochila sp1</i>	Incertae sedis	<i>Dictyonema sp.</i>	
		<i>Plagiochila sp2</i>		<i>Eschatogonia prolifera</i>	
<i>Plagiochila sp3</i>					
Radulaceae	<i>Radula sp.</i>				

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda. 2016.

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 Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, en un área de 1,93 hectáreas, localizadas en

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

jurisdicción del municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia y delimitada por las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de localización del área de intervención

Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	914602,33	1145163,69	23	914589,96	1145147,77	45	914337,75	1145955,62
2	914615,44	1145155,97	24	914525,77	1145185,59	46	914339,37	1145954,99
3	914616,85	1145154,96	25	914524,70	1145186,32	47	914340,87	1145954,10
4	914618,07	1145153,72	26	914523,73	1145187,18	48	914342,19	1145952,95
5	914619,05	1145152,29	27	914522,88	1145188,16	49	914343,28	1145951,60
6	914619,78	1145150,71	28	914258,04	1145536,95	50	914344,13	1145950,08
7	914620,22	1145149,03	29	914257,20	1145538,25	51	914344,70	1145948,43
8	914620,36	1145147,30	30	914256,57	1145539,66	52	914344,97	1145946,71
9	914620,20	1145145,57	31	914256,17	1145541,16	53	914344,95	1145944,96
10	914619,74	1145143,90	32	914256,00	1145542,69	54	914344,62	1145943,25
11	914619,00	1145142,33	33	914256,08	1145544,24	55	914343,99	1145941,63
12	914618,00	1145140,91	34	914305,67	1145942,38	56	914343,10	1145940,13
13	914616,77	1145139,68	35	914306,02	1145944,05	57	914341,95	1145938,81
14	914615,35	1145138,69	36	914306,66	1145945,64	58	914340,60	1145937,72
15	914613,77	1145137,95	37	914307,56	1145947,10	59	914339,08	1145936,87
16	914612,10	1145137,51	38	914308,70	1145948,39	60	914337,43	1145936,30
17	914610,70	1145137,36	39	914310,04	1145949,46	61	914324,67	1145933,10
18	914609,30	1145137,41	40	914311,54	1145950,28	62	914276,43	1145545,80
19	914607,92	1145137,66	41	914313,16	1145950,84	63	914537,62	1145201,82
20	914606,58	1145138,10	42	914332,57	1145955,70	64	914602,33	1145163,69
21	914605,32	1145138,72	43	914334,29	1145955,97			
22	914605,28	1145138,74	44	914336,04	1145955,95			

Fuente: Anexo A -Información cartográfica. Radicado E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016. EPM ESP.

(...).”

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”*.

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

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 0523, y acorde con el Concepto Técnico No. 032 del 28 de marzo de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto *“Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV”*, ubicado en la vereda La Danta en el municipio de Sonsón del departamento de Antioquia.

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 EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

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

Que mediante Resolución N°624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* se señaló

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

como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de "Levantar total o parcialmente las vedas".

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

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto "Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV", ubicado en la vereda La Danta en el municipio de Sonsón del departamento de Antioquia, de acuerdo con el inventario presentado por EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, la cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

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

ESPECIES VASCULARES					
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Guzmania aff. lingulata</i>	Orquídeas	Orchidaceae	<i>Epidendrum sp.</i>
		<i>Tillandsia bulbosa</i>			<i>Notylia aff. micrantha</i>
		<i>Vriesea heliconioides</i>			<i>Ornithocephalus sp.</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Acostaea sp.</i>			<i>Prosthechea aff. cochleata</i>
		<i>Acronia aff. discoidea</i>			<i>Scaphyglottis aff. graminifolia</i>
		<i>Brassavola aff. cucullata</i>			<i>Scaphyglottis aff. longicaulis</i>
		<i>Cochleanthes sp.</i>			<i>Trichopilia aff. conceptionis</i>
		<i>Cryptocentrum cf. hirtzii</i>			

ESPECIES NO VASCULARES					
GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Musgos	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium recurvifolium</i>	Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia sp.</i>
	Calymperaceae	<i>Calymperes afzelii</i>			<i>Herpothallon aurantiacoflavum</i>
		<i>Syrrhopodon rigidus</i>			<i>Herpothallon granulare</i>
	Fissidentaceae	<i>Fissidens crispus</i>			<i>Herpothallon minimum</i>
		<i>Fissidens pellucidus</i>			<i>Herpothallon queenslandicum</i>
	Hypnaceae	<i>Chryso-hypnum diminutivum</i>		<i>Coenogonium linkii</i>	
		<i>Vesicularia vesicularis</i>		<i>Coenogonium roumeguerianum</i>	
	Neckeraceae	<i>Neckeropsis undulata</i>		<i>Coenogonium wrightii</i>	
	Pilotrichaceae	<i>Callicostella pallida</i>		Collemataceae	<i>Leptogium azureum</i>
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i>			<i>Leptogium denticulatum</i>
		<i>Tortella alpicola</i>		Crocyniaceae	<i>Crocynia sp. 1</i>
	Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i>		<i>Crocynia sp. 2</i>	
	Thuidiaceae	<i>Pelekium involvens</i>		Fissurinaceae	<i>Fisurina sp.</i>
Hepáticas	Aneuraceae	<i>Riccardia sp.</i>		Gomphillaceae	<i>Gyalideopsis sp.</i>
	Lejeuneaceae	<i>Frullania sp.</i>		Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>
		<i>Archilejeunea sp.</i>	<i>Myriotrema sp.</i>		
		<i>Cheilolejeunea fragrantissima</i>	Lecanorales	<i>Lepraria sp.</i>	
		<i>Cheilolejeunea rigidula</i>	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>	
		<i>Lejeunea sp1</i>	Pilocarpaceae	<i>Malcolmiella sp.</i>	
<i>Lejeunea sp2</i>		Porinaceae	<i>Porina sp. 1</i>		

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

	<i>Lejeunea</i> sp3
	<i>Lejeunea</i> sp4
	<i>Lejeunea</i> sp5
	<i>Lejeunea</i> sp6
	<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i>
	<i>Stictolejeunea squamata</i>
	<i>Symbiezidium barbiflorum</i>
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria aurantiaca</i> Steph
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila</i> sp1
	<i>Plagiochila</i> sp2
	<i>Plagiochila</i> sp3
Radulaceae	<i>Radula</i> sp

	<i>Porina</i> sp. 2
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula</i> sp. 1
	<i>Pyrenula</i> sp. 2
	<i>Pyrenula</i> sp. 3
Ramalinaceae	<i>Buellia</i> sp.
	<i>Phyllopsora</i> sp.
Roccellaceae	<i>Dichosporidium nigrocinctum</i>
	<i>Dichosporidium</i> sp.
Incertae sedis	<i>Dictyonema</i> sp.
	<i>Eschatogonia prolifera</i>

Fuente: Adaptado del documento solicitud de levantamiento de veda. 2016.

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para un área de 1,93 hectáreas, localizadas en jurisdicción del municipio de Sonsón en el departamento de Antioquia y delimitada por las siguientes coordenadas de delimitación:

Tabla No. 2 Coordenadas de localización del área de intervención

Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	914602,33	1145163,69	23	914589,96	1145147,77	45	914337,75	1145955,62
2	914615,44	1145155,97	24	914525,77	1145185,59	46	914339,37	1145954,99
3	914616,85	1145154,96	25	914524,70	1145186,32	47	914340,87	1145954,10
4	914618,07	1145153,72	26	914523,73	1145187,18	48	914342,19	1145952,95
5	914619,05	1145152,29	27	914522,88	1145188,16	49	914343,28	1145951,60
6	914619,78	1145150,71	28	914258,04	1145536,95	50	914344,13	1145950,08
7	914620,22	1145149,03	29	914257,20	1145538,25	51	914344,70	1145948,43
8	914620,36	1145147,30	30	914256,57	1145539,66	52	914344,97	1145946,71
9	914620,20	1145145,57	31	914256,17	1145541,16	53	914344,95	1145944,96
10	914619,74	1145143,90	32	914256,00	1145542,69	54	914344,62	1145943,25
11	914619,00	1145142,33	33	914256,08	1145544,24	55	914343,99	1145941,63
12	914618,00	1145140,91	34	914305,67	1145942,38	56	914343,10	1145940,13
13	914616,77	1145139,68	35	914306,02	1145944,05	57	914341,95	1145938,81
14	914615,35	1145138,69	36	914306,66	1145945,64	58	914340,60	1145937,72
15	914613,77	1145137,95	37	914307,56	1145947,10	59	914339,08	1145936,87
16	914612,10	1145137,51	38	914308,70	1145948,39	60	914337,43	1145936,30
17	914610,70	1145137,36	39	914310,04	1145949,46	61	914324,67	1145933,10
18	914609,30	1145137,41	40	914311,54	1145950,28	62	914276,43	1145545,80
19	914607,92	1145137,66	41	914313,16	1145950,84	63	914537,62	1145201,82
20	914606,58	1145138,10	42	914332,57	1145955,70	64	914602,33	1145163,69
21	914605,32	1145138,72	43	914334,29	1145955,97			
22	914605,28	1145138,74	44	914336,04	1145955,95			

Fuente: Anexo A -Información cartográfica. Radicado E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016. EPM ESP.

Artículo 2. -EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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 (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

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 (epifito, terrestre o rupícola), que incluya

F. C. 21

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

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. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) o helechos arborescentes objeto del presente levantamiento parcial de veda que no haya sido reportado o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, 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.

Artículo 4. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las actividades propuestas en el programa denominado *“Estrategia de manejo para epífitas vasculares en veda nacional”*, 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 los siguientes porcentajes, que se establecen para los individuos de la familia Bromeliaceae, el cual se basa en rangos de abundancia para cada especie reportada, de acuerdo a como se presenta en la siguiente Tabla:

Tabla No. 3 Porcentajes de rescate y reubicación de la familia Bromeliaceae

Familia	Especies reportadas	Porcentaje de traslado (%)
BROMELIACEAE	<i>Vriesea heliconioides</i>	80
	<i>Guzmania aff. lingulata</i>	80
	<i>Tillandsia bulbosa</i>	50

Fuente: Adaptado del documento con Radicado E1-2016-030797 del 24 de noviembre de 2016. EPM ESP.

2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de la abundancia de individuos de las especies vasculares de la familia Orchidaceae.
3. El porcentaje del material vegetal a rescatar está sujeto a la abundancia total de los individuos de cada especie en el área de intervención, que se encuentre durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto y no solo a los indicados en el muestreo.
4. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de traslado acorde con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
5. En caso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, diferentes a las especies reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación debe corresponder al 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies, de acuerdo a lo propuesto.
6. 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.
7. El área de reubicación debe poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate del presente levantamiento de veda.

“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 que se requiera llevar el material vegetal a un sitio de acopio o vivero 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 el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento 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 por un tiempo de tres (3) años, de acuerdo con la propuesta del solicitante y será contado a partir del inicio de las labores de rescate y reubicación de los especímenes.

Artículo 5. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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 un área mínima de una (1) hectárea, 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.

Artículo 6. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, deberá adelantar las medidas de manejo propuestas, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones, localizadas preferiblemente en sitios aledaños al área de influencia del presente proyecto: Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV, y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. El (las) área(s) puede(n) ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el 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 (las) área(s), se dará participación a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE -.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE -, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se

[Handwritten signature]

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

realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

4. Para todas las actividades dentro de la medida de rehabilitación ecológica, se debe reportar su cronograma de desarrollo de las actividades a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.
5. El solicitante 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.

Artículo 7. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies 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. Precisar si las especies *Guzmania* aff. *monostachia* y *Maxillaria valenzuelana* se encuentran presentes en el área de intervención del proyecto energético, en el caso de estarlo, indicar la razón por las que no fueron incluidas dentro de las especies reportadas para la solicitud de levantamiento de veda o para el caso contrario, señalar las razones por las cuales aparecen relacionadas en el análisis de índice de valor de importancia y en el soporte de la determinación taxonómica y depósito del material botánico, sin estar presentes en el área de intervención.
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 de mínimo una (1) hectárea, que contenga objetivos, metas, descripción de actividades, plan de seguimiento, indicadores y cronograma de actividades. Este debe contener lo siguiente:
 - a. La propuesta deberá estar encaminada a la conservación de la diversidad local 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 con presencia de bosque ripario asociado con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, dentro del área de influencia del proyecto.
 - c. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

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

- d. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas.
 - e. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE-.
5. Presentar la propuesta del (las) área(s) destinada (s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares, indicando:
- 5.1. Identificación y justificación técnica del (las) área(s) para el desarrollo de la(s) medida(s) de manejo.
 - 5.2. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), lo anterior acompañado de su correspondiente archivo digital shape.
 - 5.3. Tamaño en hectáreas y coberturas vegetales existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).
 - 5.4. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reubicación y rehabilitación.
 - 5.5. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos y la carga de epifitas previamente existe.
 - 5.6. Para el área de rehabilitación ecológica, se debe aportar:
 - a. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
 - b. Presentar el diseño y distancia de siembra a establecer acorde a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica.
 - c. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), con base a un ecosistema de referencia
 - d. Indicar las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar con nombre científico, nombre común y familia.

Parágrafo: Estas especies arbóreas o arbustivas se podrán obtener mediante propagación en viveros temporales a partir del rescate de semillas y plántulas en el área de intervención del proyecto.
 - e. Señalar la cantidad de individuos a plantar por especie y su procedencia.
 - f. Indicar una propuesta 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.

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

- g. 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 desarrolla la propuesta de enriquecimiento.

Artículo 8. – EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto *“Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo Río Claro a 110 kV”*.

Artículo 9.- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección; por un período mínimo de tres (3) años; tiempo que 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 incluir como mínimo 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, 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 y presentar el soporte del certificado emitido por esa institución.
3. Avances en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
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 en donde fueron reubicados, con un sistema de marcaje dentro del área seleccionada para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.
5. Presentar un 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. 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.

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

8. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará las medidas de manejo.

Artículo 10.- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, tendrá que entregar la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final, 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. Realizar una caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, dentro del área (s) en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de identificación de las especies.
3. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
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.- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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.

Artículo 12.- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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 13.- EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 14.- 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 15. - 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.

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

Artículo 16. – Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP - EPM ESP, con NIT. 890.904.996-1, 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 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE- y Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Artículo 19. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, 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 05 JUN 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

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

Proyectó:

Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. *rol*

Revisó:

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- *rol*

Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS- *rol*

Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- *rol*

Expediente:

ATV 0523.

Resolución:

Levantamiento.

Concepto Técnico No.:

032 del 28 de marzo de 2017.

Proyecto:

Línea de transmisión doble circuito Calizas - San Lorenzo - Río Claro a 110 kV