



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **0250**

(**20 FEB 2018**)

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

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

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

CONSIDERANDO

Que mediante radicado MADS E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017, la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS-, documento técnico de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV”*, localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander.

Que por medio del Auto No. 528 del 23 de noviembre de 2017, 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 flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV”*, localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander, a cargo de la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, dando apertura al expediente ATV 0694.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0694, presentada por la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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 de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV”*, localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 0007 del 25 de enero de 2018, que estableció lo siguiente:

“(…)

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada la información remitida por la sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., mediante radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017, se presenta a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:

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

Localización, descripción y cartografía del proyecto: El solicitante indica en la información remitida, la localización del área de intervención de proyecto, la cual se ubica en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander, con un área total de 6,81 hectáreas. También, describe de manera general las características, alcance e infraestructura asociada al proyecto, indicando la manera en que se definió su área de intervención.

Para esta área de intervención, se realizó una revisión de su ubicación y tamaño mediante la cartografía asociada al proyecto aportada por el solicitante, aportada en el “Anexo 1_Cartografía” del radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017, en el cual se adjuntó los archivos digitales shape denominados “ArealIntervencion.shp”, “CoberturaTierra.shp”, “PredioySubestacion.shp”, “PatioAlmacenamiento.shp”, “Torres.shp” y “LineaProyecto_230617.shp”, los cuales fueron visualizados en el programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., observándose que, el área del polígono relacionado al shape “ArealIntervencion.shp” tiene un área de 6,81 hectáreas y dentro de la misma se ubica la infraestructura asociada al proyecto, tales como las once torres, los cuatro patios de almacenamiento y el área destinada para la construcción de la subestación, dentro de cinco unidades de cobertura terrestre. De este modo se puede decir que, las características descritas en el documento de solicitud para el área de intervención del proyecto, concuerdan la cartografía aportada por el solicitante.

Cabe resaltar que, las coordenadas que delimitan el área de intervención del proyecto, fueron extraídas del polígono del archivo digital shape denominado “ArealIntervencion.shp” adjunto al “Anexo 1_Cartografía”, debido a que el solicitante no aportó estas coordenadas dentro en la información radicada ante este Ministerio. Estas coordenadas se presentan en el numeral 4.1.1 del presente concepto técnico.

En este sentido, se considera que la información aportada por el solicitante, es suficiente para conocer las características, tamaño y ubicación del área de intervención del proyecto, sobre la cual el solicitante realizará acciones de remoción de cobertura vegetal y afectación de especies de flora en veda nacional.

Caracterización biótica del proyecto: El solicitante indica y describe la zona de vida de acuerdo a la clasificación de Holdridge (1982)¹ y las unidades de cobertura terrestre que caracterizan el área de intervención del proyecto, señalando que esta se encuentra en la zona de vida de bosque seco tropical en las siguientes unidades de cobertura terrestre:

Tabla 1. Compilado de las unidades de cobertura de la tierra del área de intervención del proyecto.

Unidad de Cobertura Terrestre	Área (ha)
Cultivos permanentes arbóreos	0,18
Pastos limpios	1,42
Pastos arbolados	0,22
Pastos enmalezados	1,69
Vegetación secundaria alta	2,11
Vegetación secundaria baja	1,19
Total general	6,81

Fuente: con base en el documento con radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

De lo anterior se puede decir que el área de intervención del proyecto se caracteriza por tener unidades de cobertura intervenidas, donde predominan la Vegetación secundaria alta, seguida de los pastos enmalezados, en condiciones climáticas de altas temperaturas y bajas precipitaciones en altitudes bajas, que determinan la composición y diversidad de especies de flora en veda nacional, aspecto que se analizará en los siguientes subtítulos.

Metodología para la caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito de crecimiento epifito y sus resultados: el solicitante describe que para

¹ Holdridge, L. R. 1967. «Life Zone Ecology». Tropical Science Center. San José, Costa Rica. (Traducción del inglés por Humberto Jiménez Saa: «Ecología Basada en Zonas de Vida», 1a. ed. San José, Costa Rica: IICA, 1982).

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

la caracterización de especies de bromelias y orquídeas, “(...) se basaron en una modificación de la metodología SVERA (Sampling vascular epiphyte richness and abundance)² (...). La modificación radica en que se seleccionaron al azar 35 forófitos por cobertura vegetal todos con un DAP > 10 y no se evaluaron árboles con otros rangos de medida, estos hospederos estuvieron distribuidos a lo largo del trazado de la línea de transmisión. Cada forófito se estratificó en cinco (5) rangos de altura (...).”

Para la caracterización de especies de briofitos (musgos y hepáticas) y líquenes, el solicitante describe que “En los 35 forófitos seleccionados para evaluar las epífitas vasculares se registró la comunidad de Briófitos y Líquenes. (...). En los forófitos se analizó la cobertura de las epífitas no vasculares empleando una cuadrícula de acetato de 30 x 30 cm, dividiendo el forófito en dos estratos, el primero desde la base del árbol a 0,5 m de altura y el segundo desde 0,5 m hasta dos (2) metros de altura. Para este estudio se valoró solo la presencia de epífitas no vasculares para la base y el tronco, por condiciones de fácil acceso y seguridad física que impiden el ascenso a dosel. (...).”

En este sentido, se procedió a verificar la información descrita anteriormente en la base de datos resultado de los muestreos realizados por el solicitante, denominada “Anexo 3A. BD Epifitas.xlsx” adjunta al “Anexo 3_Bases de datos_vedas”, en la cual se pudo observar que, en total se obtuvo 319 registros resultantes del muestreo de 129 árboles para la caracterización de especies de briofitos y líquenes y 160 registros resultantes del muestreo de 128 árboles para la caracterización de especies de bromelias y orquídeas, donde en total se muestrearon 130 árboles. A continuación, se presenta un compilado de los resultados aportados por el solicitante en la base de datos mencionada:

Tabla 2. *Compilado de los resultados de los muestreos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, para el área de intervención del proyecto.*

Unidad de cobertura terrestre	Área (ha)	N° árboles del censo forestal > 10 cm DAP. Aprovechamiento:		N° forófitos muestreados para la caracterización de:			N° forófitos muestreados por hectárea.
		Fijo*	Selectivo**	Briofitos /líquenes	Bromelias /orquídeas	Total	
Pastos arbolados	0,22	70	7	21	22	22	22
Pastos enmalezados	1,69	79	9	35	33	35	20
Pastos limpios	1,42	56	0	25	25	25	17
Vegetación secundaria alta	2,11	126	112	26	25	26	12
Vegetación secundaria baja	1,19	75	32	22	23	23	18
Total	6,63	406	160	129	128	130	19

*Tabla 4.4 del documento de solicitud. **Tabla 4.5 del documento de solicitud.

Fuente: Datos obtenidos a partir de filtros y tablas dinámicas realizados a la base de datos denominada “Anexo 3A. BD Epifitas.xlsx”, adjunto al “Anexo 3_Bases de datos_vedas” del documento con radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

Al respecto y teniendo en cuenta que el solicitante propuso muestrear 35 árboles con DAP > 10 cm por unidad de cobertura, adaptación realizada a la metodología SVERA (donde no se incluyó muestreo en árboles con diversas clases diamétricas y se cambió el muestreo de 35 árboles en cada parche de bosque o vegetación densa, por el muestreo de esta misma cantidad de árboles pero en cada unidad de cobertura terrestre sin importar su tamaño), se observa en la tabla anterior que los resultados presentados por el solicitante evidencian que, solo se alcanzó esta cantidad de forófitos para la unidad de cobertura de pastos enmalezados, y donde en las coberturas de vegetación secundaria alta y baja y en pastos arbolados y limpios, se muestrearon entre 22 a 25 forófitos, a pesar de evidenciarse en el censo forestal presentado por el solicitante (aprovechamiento fijo y selectivo), que existe disponibilidad de árboles para muestrearse los 35 árboles inicialmente propuestos.

² Wolf, et al. SVERA Sampling Vascular Epiphyte Richness and Abundance – SVERA. 2009

20 FEB 2018

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

Por lo tanto y al realizar el solicitante ajustes en la aplicación de la metodología SVERA (diseñada para el muestreo únicamente de flora epífita vascular), para la caracterización de especies de bromelias y orquídeas de hábito epífita en el área de intervención del proyecto, se hace imprescindible el cálculo y justificación de la representatividad de este muestreo, mediante curvas de acumulación de especies u otros estadígrafos, debido a que estos ajustes a la metodología hace que esta ya no cuente con el rigor técnico y de investigación con la que fue formulada por sus autores, ya que los parámetros con la que fue diseñada fueron modificados, lo anterior, independientemente de que este diseño de muestreo para estas especies hayan sido autorizados mediante la Resolución No. 00090 del 20 de enero de 2017 de la ANLA³

Lo mismo sucede con la metodología empleada por el solicitante para la caracterización de musgos, líquenes y hepáticas de hábito epífita en el área de intervención del proyecto, ya que el solicitante no sustenta una metodología que sea estandarizada y publicada en revistas científicas indexadas, dirigidas a la caracterización de estos grupos en particular, por tal razón, para el muestreo realizado y presentado para estos grupos no vasculares, también es indispensable el cálculo y justificación de la representatividad de este muestreo mediante curvas de acumulación de especies u otros estadígrafos.

En este orden de ideas, se procedió a revisar y evaluar las curvas de acumulación de especies que presentó el solicitante en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda para el proyecto, como soporte de la representatividad de los muestreos de caracterización de flora en veda realizados ya descritos, notándose que:

- Para las cuatro (4) curvas realizadas por unidad de cobertura terrestre (pastos limpios, pastos arbolados, pastos enmalezados y vegetación secundaria), resultado del muestreo de caracterización de especies de bromelias y orquídeas, aunque no presentan una tendencia asintótica marcada en las diversas líneas de los estimadores empleados con respecto a la muestra, se observa que los resultados de los estimadores oscilan entre el 73% y 84%, siendo esta una representatividad aceptable.*
- Para las cinco (5) curvas realizadas por unidad de cobertura terrestre (pastos limpios, pastos arbolados, pastos enmalezados y vegetación secundaria alta y baja), resultado del muestreo de briofitos y líquenes, si se observa una tendencia asintótica marcada de las diversas líneas de los estimadores empleados con respecto a la muestra, soportado por los resultados de los estimadores que oscilan entre el 75% y 94%, siendo esta una representatividad adecuada.*

De acuerdo a lo anterior se deduce que, esta representatividad de los muestreos de caracterización de flora en veda nacional epífita realizados y presentados por el solicitante, se dan gracias al tamaño de las unidades de cobertura terrestre muestreadas, que se encuentran entre 0,22 y 2,11 hectáreas, tamaños no tan extensos en zonas con intervención antrópica, que permiten alcanzar un muestreo representativo con la evaluación de entre 8 a 25 árboles, donde seguramente en área con extensiones más amplias o mayores a cuatro (4) hectáreas por cobertura vegetal, el muestreo de 35 árboles por cada unidad de cobertura no hubiera sido suficiente. Por lo tanto, esta modificación a la metodología SVERA para el muestreo de caracterización de especies de bromelias y orquídeas epífitas, y el muestreo de 35 árboles por unidad de cobertura terrestre para la caracterización de briofitos y líquenes epífitos, es aplicable únicamente para el contexto y las características de este proyecto en particular, dadas las argumentaciones aquí descritas.

Como soporte adicional al muestreo realizado y presentado por el solicitante, se puede decir que a partir de la información de la tabla 10 del presente concepto técnico, se estima que, el solicitante

³ *“Por la cual se otorga Permiso de Estudio para la Recolección de Especímenes de Especies Silvestres de la Diversidad Biológica con Fines de Elaboración de Estudios Ambientales, y se toman otras determinaciones”*

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

realizó el muestreo para un área total de 6,63 hectáreas (ya que no incluyó muestreo en la unidad de cobertura de Cultivos permanentes arbóreos, que tiene un área de 0,18 hectáreas), que se compone de cinco (5) unidades de cobertura de la tierra, donde muestrearon en promedio 19 forófitos por hectárea y entre 22 a 35 forófitos por unidad de cobertura terrestre muestreada, superando la cantidad de forófitos mínima a muestrearse propuesto por Gradstein et al. (2003), en el protocolo para el Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis)⁴; en el cual se infiere el muestreo de ocho forófitos por hectárea de bosque o vegetación densa, pudiéndose determinar que el muestreo realizado por el solicitante es adecuado para este proyecto en particular, dadas las características y el tipo de cobertura vegetal presente en el área de intervención del proyecto.

Cabe mencionar que, se realiza la comparación del muestreo realizado y presentado por el solicitante con el protocolo de Gradstein et al. (2003), debido a que este es uno de los más empleados para la caracterización de este tipo de vegetación, ya que se fundamenta en experiencias de investigación de autores en América Tropical, apoyados en diseños muestrales y curvas de acumulación de especies, basados en el número de especies epífitas registradas contra del número de árboles muestreados, proporcionando información del tamaño mínimo de la muestra (Gradstein 1992, Wolf 1993, Hietz y Lobo 1996, Shaw y Bergstrom 1997, Annaselvam y Parthasarathy 2001, Flores-Palacios y García-Franco 2001 y Rauer y Rudolph 2001)⁵, la cual se encuentra soportada por la cantidad de forófitos muestreados por hectárea presentada en la tabla 10 del presente concepto técnico.

En general, el solicitante presenta resultados de composición, diversidad, riqueza, reporte de abundancias (número de individuos y cobertura en cm²), estratificación vertical del forófito y preferencia de forófitos por unidad de cobertura terrestre muestreada para las especies epífitas de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, donde se logró observar una riqueza y diversidad alta de especies de líquenes y una riqueza y diversidad media de especies de musgos y bromelias, y una diversidad y riqueza baja de hepáticas y orquídeas; lo anterior posiblemente dadas las características climáticas y la zona de vida (bosque seco tropical) del área donde se ubica proyecto (precipitaciones y altitudes bajas y altas temperaturas en coberturas terrestres con intervención antrópica).

Metodología para la caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito de crecimiento terrestre y rupícola y sus resultados: el solicitante describe que “(...). Se establecieron cinco parcelas al azar de 2 x 2m por cobertura vegetal, en ellas se hizo el muestreo de las comunidades de las orquídeas y bromelias que presentan hábito de crecimiento diferente al epífito; la intensidad por cobertura terrestre es acorde con las parcelas establecidas para la categoría de brinzales (...)” y “Al interior de cada cobertura vegetal se identificaron otros sustratos donde crecen las comunidades de briófitas y líquenes, estos sustratos fueron madera en descomposición, rocas, suelo y taludes; en estos sustratos se hizo el muestreo utilizando una cuadrícula de acetato de 30 x 30 cm. (...).” A continuación, se presenta un compilado de los resultados obtenidos:

Tabla 3. Compilado de los resultados de la caracterización de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes terrestres y rupícolas, para el área de intervención del proyecto.

Unidad de cobertura terrestre	Área (ha)	N° de puntos de muestreo por tipo de hospedero:				N° hospederos muestreados por hectárea	N° hospederos con presencia de especies en veda
		Roca	Suelo	Tronco	Total		
Pastos arbolados	0,22	5	5	5	15	68,18	2
Pastos enmalezados	1,69	5	5	5	15	8,88	7
Pastos limpios	1,42	5	5	5	15	10,56	2
Vegetación secundaria alta	2,11	5	8	5	18	8,53	5

⁴ Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M., Krömer, T., Holz, I., Nöske, N. 2003. A Protocol For Rapid And Representative Sampling of Vascular and Non-Vascular Epiphyte Diversity of Tropical Rain Forest. Selbyana 24(1): 105-111.

⁵ Citado en: Gradstein et al. (2003). Op cit.

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

<i>Vegetación secundaria baja</i>	1,19	5	5	5	15	12,61	2
Total	6,63	25	28	25	78	11,76	18

Fuente: Datos obtenidos a partir de filtros y tablas dinámicas realizados a la base de datos denominada “Anexo 3B. BD Otros sustratos.xlsx”, adjunto al “Anexo 3_Bases de datos_vedas” del documento con radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

De la anterior tabla se puede observar que, el solicitante realizó en total 78 puntos de muestreo de caracterización de estas especies en suelo, roca y troncos en descomposición, para un área de 6,63 hectáreas en cinco unidades de cobertura terrestre, y un promedio de 12 puntos de muestreo por hectárea, considerándose apropiado el muestreo realizado, al considerar se mas de un punto de muestreo por hectárea de intervención del proyecto.

Determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes: el solicitante describe que “(...). Se colectaron muestras botánicas de aquellas morfoespecies no identificadas en campo, las muestras colectadas se herborizaron y codificaron para su posterior preservación, embalaje y transporte al herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), donde se secaron y se identificaron. (...)”. Subrayado fuera de texto.

Como soporte de lo anterior, el solicitante presenta en el “Anexo 5_Herbario” un certificado de determinación y depósito de material botánico de la Universidad de Antioquia, en el cual se indica que “El Herbario Universidad de Antioquia (HUA) certifica que las colecciones de plantas vasculares terrestres, epífitas vasculares, y epífitas no vasculares realizadas durante el proyecto, fueron determinadas y/o depositadas en nuestro herbario. En el anexo 1 se relaciona la lista completa de especies”, donde en el mencionado anexo tan solo se relacionan nueve (9) especies entre arbóreas, orquídeas, hepáticas y musgos, cantidad que resulta muy baja con relación a la composición de especies de bromelias (4 especies), orquídeas, (2 especies), musgos (6 especies), hepáticas (3 especies) y líquenes (22 especies) reportadas como resultado de los muestreos de caracterización presentados por el solicitante.

De lo anterior, se considera que la determinación taxonómica directa en campo, resulta ser válida si es realizado por un profesional con experticia en el tema, en áreas con vegetación de porte bajo, con densidad de dosel baja y solo para especies de bromelias y orquídeas, debido a que para briofitos (musgos y hepáticas) y líquenes es indispensable la colecta de muestras para su identificación mediante herramientas y reactivos de laboratorio y claves taxonómicas especializadas, que permitan visualizar tipologías morfológicas particulares por especie.

En este sentido y al evidenciarse pocas especies determinadas en herbario y al mencionar el solicitante que “(...). Se colectaron muestras botánicas de aquellas morfoespecies no identificadas en campo (...)”, se puede concluir que la mayoría de especies fueron determinadas en campo, sin embargo, el solicitante no presenta evidencias y soportes de estas determinaciones realizadas en campo para especies de bromelias y orquídeas, ni menciona los profesionales que realizaron esta labor, y tampoco aporta los certificados y métodos empleados para la determinación de las especies briofitos y líquenes en laboratorio o herbario (aspecto necesario para estos grupos taxonómicos), que no se encuentran incluidas en el listado de especies del certificado de la Universidad de Antioquia anexo a la solicitud, razón por la cual, el solicitante deberá aportar esta información en el informe previo que se solicita en el numeral 4.5 del presente concepto técnico.

Medidas de manejo por la afectación de especies de flora en veda nacional: el solicitante propone dos medidas de manejo: “Rescatar y trasplantar Bromelias y orquídeas” y “Compensar mediante el enriquecimiento vegetal de áreas de vegetación secundaria alta y baja en el área de influencia del proyecto”.

Con relación a la medida de rescate, traslado y reubicación del 70% de los individuos de orquídeas y el 60% de los individuos de bromelias poco abundantes y el 30% de los individuos

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

de bromelias comunes, se observa que el solicitante no establece un rango de abundancias que infiera que especies son abundantes o comunes, por lo tanto, estos serán especificados en el numeral 4.2 del presente concepto técnico de acuerdo a las abundancias reportadas por el solicitante en el muestreo de caracterización presentado.

En general, la medida de manejo descrita se considera pertinente ya que promueven la conservación del acervo genético de estas especies a nivel local, donde cabe resaltar que el porcentaje de sobrevivencia de las reubicaciones de estos individuos, deberá ser de alrededor del 80%. La demás especificaciones y actividades a realizar relacionadas con esta medida de manejo, se describen en el numeral 4.2 del presente concepto técnico.

*En cuanto a la medida de “enriquecimiento vegetal”, se considera que esta deberán estar orientada a la recuperación de áreas con el fin de promover el repoblamiento y desarrollo de especies de hepáticas, musgos y líquenes, por medio del incremento de potenciales forófitos de estas especies en áreas con relictos de bosque seco tropical, debido a la importancia que este ecosistema representa, ya que de acuerdo con IAVH (1998)⁶, “(...) en Colombia el Bosque seco Tropical es considerado entre los tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos”. Por lo tanto, el área a enriquecer deberá ser de **mínimo tres punto (3,3) hectáreas**, lo anterior dada la afectación de 2,11 hectáreas de vegetación secundaria alta y 1,19 hectáreas de vegetación secundaria baja, en concordancia con lo propuesto por el solicitante.*

Esta medida de manejo deberá tener en cuenta las características de intervención que presente el área que se seleccione para la ejecución del enriquecimiento, para lo cual se deberá contemplar el grado de disturbio que está presente, es decir, si el área seleccionada requiere recuperar bordes de fuentes hídricas, incentivar la regeneración natural y/o conectar relictos de bosque, donde los arreglos florísticos que se diseñen y se implementen serán diferentes en cada caso con respecto a diseño, cantidades, densidad de plantación y especies.

Esta medida de manejo deberá contar con su respectivo plan de manejo, mantenimiento, monitoreo y seguimiento por un periodo de tres (3) años, contados desde el momento de la plantación de las especies en el marco de los diseños florísticos propuestos y establecidos en el área o las áreas seleccionadas para tal fin, donde se incluyan los respectivos indicadores de efectividad de la medida de manejo, con el fin de que se tenga un registro de los avances del proceso de enriquecimiento y para que en caso de observarse mortalidades altas de individuos plantados o estados fitosanitarios no apropiados, se puedan realizar las acciones correctivas y de manejo de manera oportuna.

La plantación de enriquecimiento vegetal en el marco de los arreglos florísticos, deberá tener un porcentaje de sobrevivencia de alrededor del 80%, con el fin de que se realicen las acciones para alcanzar el menor porcentaje de mortalidad y obtener efectividad en la medida de manejo. La demás especificaciones y actividades a realizar relacionadas con esta medida de manejo, se describen en el numeral 4.3 del presente concepto técnico.

4 CONCEPTO

De acuerdo a la evaluación realizada a la información remitida por la sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., mediante radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017 y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas descritas en el numeral 3 del presente concepto técnico; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos conceptúa:

⁶ Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Bosque seco tropical (bs-T) en Colombia. Programa de inventario de la biodiversidad. Grupo de exploraciones y monitoreo ambiental GEMA. Bogotá D.C. 24 P.

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

4.1 Determinar cómo **VIABLE** el levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser intervenidas por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kv”, localizado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander; lo anterior de acuerdo al muestreo de caracterización presentado por la sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. y que determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes reportadas para el área de intervención del proyecto.

Tipo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
		<i>Tillandsia recurvata</i>
		<i>Tillandsia usneoides</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Caularthron bilamellatum</i>
		<i>Trizeuxis falcata</i>
		<i>Oeceoclades maculata</i>
Musgos	Calymperaceae	<i>Calymperes palisotii</i>
	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>
	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i>
	Fissidentaceae	<i>Fissidens steerei</i>
		<i>Fissidens sp.</i>
	Hypnaceae	<i>Vesicularia vesicularis</i>
	Octoblepharaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>
	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subpinnatum</i>
Hepáticas	Frullaniaceae	<i>Frullania sp.</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.01</i>
		<i>Lejeunea sp.02</i>
	Pallaviciniaceae	<i>Symphyogyna sp.</i>
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
		<i>Cryptothecia rubrocincta</i>
		<i>Cryptothecia sp.</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon sp.</i>
	Candelariaceae	<i>Candelariella vitellina</i>
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix candelaris</i>
		<i>Chrysothrix xanthina</i>
	Collemataceae	<i>Leptogium sp.</i>
	Graphidaceae	<i>Dyplolabia sp.</i>
		<i>Graphis comma</i>
		<i>Graphis sp.</i>
	Parmeliaceae	<i>Canoparmelia sp.</i>
		<i>Flavopunctelia flaventior</i>
		<i>Parmotrema sp.</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>
	Physciaceae	<i>Buellia sp.</i>
		<i>Physcia albicans</i>
		<i>Physcia atrostriata</i>
		<i>Physcia solediosa</i>
Ramalinaceae	<i>Phyllopsora halei</i>	
	<i>Phyllopsora sp.</i>	
Roccellaceae	<i>Bactrospora myriadea</i>	

Fuente: Adaptado del documento con radicado MADs No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

4.1.1 El levantamiento parcial de veda de los grupos anteriormente señalados, se realiza para el área de intervención del proyecto “Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kv”, localizado en el municipio de Floridablanca del departamento de Santander, la cual abarca un área total de intervención de 6,81 hectáreas y cuyas obras asociadas y coordinadas de delimitación en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, se presentan a continuación: (NOTA: Las coordenadas se señalan en la parte resolutive del presente acto administrativo)

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

4.1.2 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá realizar el reporte ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente concepto técnico.*

4.2 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá realizar las actividades propuestas en la ficha “Manejo de individuos de especies en veda Nacional”, donde propone la realización de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, a la cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales:*

- a) *Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:*
 - i. *Rescatar el 100% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas en el muestreo entre 1 a 50 individuos.*
 - ii. *Rescatar el 60% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas en el muestreo entre 51 a 200 individuos.*
 - iii. *Rescatar el 30% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas mayores a 200 individuos.*
 - iv. *Rescatar el 100% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que no fueron reportados en el muestreo de caracterización y que sean encontrada durante la fase constructiva del proyecto.*
 - v. *Los porcentajes de rescate de los individuos de especies de bromelias y orquídeas, deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.*
 - vi. *Para el rescate de los individuos de especies de bromelias, se tendrá que realizar el ascenso a los forófitos previo a la tala o efectuar una tala controlada de los mismos, con el fin de que los individuos objeto de rescate no sean maltratados y se obtengan en las mejores condiciones físicas posibles de su medio.*
- b) *Efectuar la reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados, en áreas que cuenten con condiciones físico-bióticas que permitan su establecimiento, adaptación y desarrollo, en lo posible, dentro del área de influencia del proyecto. Estas áreas podrán ser las mismas donde se realizarán las acciones de enriquecimiento vegetal, siempre y cuando éstas cuenten con las características físico-bióticas y disponibilidad de forófitos para la reubicación de estos individuos.*
- c) *Realizar la identificación y selección de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados,*



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

donde se incluya la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-.

- d) *Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados de las especies de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta lo siguiente:*
 - i. *Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.*
 - ii. *No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*
 - iii. *Marcar y georeferenciar los nuevos forófitos u hospederos con un sistema perdurable, para su posterior ubicación y seguimiento.*
- e) *Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia, de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad más alta a la indicada, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.*
- f) *Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de lo contrario se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.*
- g) *Ejecutar el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo, incluyendo acciones correctivas y de manejo adaptativo y donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años a partir de la finalización de las acciones de reubicación de las especies.*

4.3 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá realizar las actividades propuestas en la ficha “Manejo de individuos de especies en veda Nacional”, donde propone la realización de la medida de manejo de enriquecimiento vegetal, a la cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales:*

- a) *Realizar las acciones orientadas al desarrollo de un enriquecimiento vegetal, en un área total mínima de tres punto tres (3,3) hectáreas, con el fin de recuperar hábitats para el establecimiento de forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, promoviendo así su desarrollo.*
- b) *Efectuar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal, en zonas con presencia de remanentes de bosque seco tropical asociados a nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.*
- c) *Establecer con los propietarios los acuerdos y los mecanismos necesarios para asegurar que las acciones de rehabilitación perduren en el tiempo, lo anterior, en caso que las áreas escogidas para tal fin sean de carácter privado.*
- d) *Identificar y seleccionar las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, incluyendo la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-.*

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

- e) 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 y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores o etapas del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantará ésta medida, deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- f) Incluir en el proceso enriquecimiento vegetal, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes.*
- g) Incluir en el proceso de enriquecimiento vegetal, el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal de especies arbóreas y arbustivas forófitas y nativas, localizados en el área de intervención del proyecto, para reubicarlos en el área destinada a esta medida de manejo.*
- h) Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado y del que sea adquirido para el desarrollo del enriquecimiento vegetal, en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal, señalando ubicación y metodología de manejo.*
- i) Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de enriquecimiento vegetal, de acuerdo a las características de las áreas seleccionadas, al grado de disturbio que éstas presenten, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional a plantar y a un ecosistema de referencia seleccionado.*
- j) Propiciar que el establecimiento total del diseño de la plantación por enriquecimiento vegetal, debe ocupar al menos la mitad del área total establecida para la realización de la medida de manejo.*
- k) Realizar el aislamiento del área donde se realizará la plantación por enriquecimiento vegetal, con el fin de evitar tensionantes que afecten el desarrollo de los individuos plantados.*
- l) Reponer los individuos plantados en el proceso de enriquecimiento vegetal, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia de alrededor del 80%. En caso de registrar un porcentaje de sobrevivencia menor al señalado, se deberá documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.*
- m) Ejecutar el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo, incluyendo acciones correctivas y de manejo adaptativo y donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años a partir de la terminación de las labores de plantación.*
- n) Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB–, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*



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

4.4 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto “Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kv”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afecten especies de flora en veda nacional, para así conocer sus tiempos de ejecución y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.*

4.5 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo antes de iniciar las medidas de manejo por afectación de flora en veda nacional en las áreas de intervención del proyecto “Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kv”, en el que se presente:*

4.5.1. *Soportes y evidencias de las determinaciones taxonómicas realizadas en campo para especies de bromelias y orquídeas, así como de los métodos empleados para la determinación de especies de briofitos (musgos y hepáticas) y líquenes en laboratorio o herbario (aspecto necesario para estos grupos taxonómicos), las cuales no se encuentran incluidas en el listado de especies del certificado de la Universidad de Antioquia, presentado en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda radicado.*

4.5.2. *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, de acuerdo a las acciones descritas en el **numeral 4.2** del presente concepto técnico y que incluya los siguientes aspectos:*

- a) *Identificación y selección final de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados, presentando:*
- i. Criterios de selección y caracterización físico-biótica y tamaño en hectáreas del área seleccionada.*
 - ii. Tamaño y tipo de unidades de cobertura vegetal y zona de vida.*
 - iii. Coordenadas de delimitación de las áreas donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.*
 - iv. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados y de las unidades de cobertura terrestre presentes, acompañado del correspondiente archivo digital shape.*
 - v. Nombre científico y común de los potenciales forófitos de reubicación, presentes en las áreas de reubicación seleccionadas.*
 - vi. Reporte de la selección y localización (coordenadas) de los forófitos de reubicación.*
 - vii. Análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.*
 - viii. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, en la selección del área de reubicación de bromelias y orquídeas.*
 - ix. Soportes de los avances en los acuerdos y 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"

- b) Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.*
- c) Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, donde se incluyan acciones correctivas y de manejo adaptativo y los respectivos indicadores tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años a partir de la finalización de las acciones de reubicación de las especies.*
- d) Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, donde las acciones de monitoreo y seguimiento se realicen por dos (2) años a partir de la terminación del rescate y traslado de las especies.*

4.5.3. *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, de acuerdo a las acciones descritas en el numeral 4.3 del presente concepto técnico y que incluya los siguientes aspectos:*

- a) Localización del área o áreas donde se realizará el proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínima de tres punto tres (3,3) hectáreas, indicando su ubicación geográfica, los criterios para su selección, descripción de su estado con respecto al grado de disturbio y el tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes. Se deberá evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.3.*
- b) Coordenadas de delimitación del área o áreas donde se realizarán las acciones de enriquecimiento vegetal, en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.*
- c) Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de enriquecimiento vegetal, acompañado del correspondiente archivo digital shape.*
- d) Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas, presentes previos al inicio de las acciones de enriquecimiento vegetal en el área seleccionada para tal fin, indicando datos ecológicos de diversidad y riqueza, composición y abundancia.*
- e) Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo a la caracterización y vegetación existente en las áreas seleccionadas para la realización del proceso de enriquecimiento vegetal y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, con base a un ecosistema de referencia seleccionado para emular, teniendo en cuenta los lineamientos indicados en el numeral 4.3 del presente concepto técnico.*
- f) Indicar las especies a plantar y cantidades de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y el ecosistema de referencia, indicando familia, nombre científico*

F. Álvarez

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

y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).

- g) Indicar las especificaciones técnicas del aislamiento del proceso de enriquecimiento vegetal.*
- h) Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, así como las acciones correctivas y de manejo adaptativo para alcanzar una sobrevivencia de alrededor del 80%, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación.*
- i) Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas dentro del proceso de enriquecimiento vegetal.*
- j) Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal.*
- k) Presentar los soportes (concepto técnico, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Autoridad Ambiental regional competente) de la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, en la selección de las áreas para el desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal.*
- l) Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- m) Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de las acciones de enriquecimiento vegetal y donde las actividades de monitoreo y seguimiento se realicen por tres (3) años a partir de la terminación de las labores de plantación.*

4.6 *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, y durante tres (3) años para la medida de enriquecimiento vegetal, lo anterior, a partir de la finalización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas y la terminación de las labores de plantación de los individuos por enriquecimiento. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:*

4.6.1. *Avances a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas que incluya:*

- a. Reporte de la cantidad de individuos de bromelias y orquídeas, calculado o inventariado en todo el área de remoción de la cobertura vegetal.*

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

- b. Indicar la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas rescatadas, mencionando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate (día, mes y año).*
 - c. Indicar los forófitos de reubicación, mencionando familia, nombre científico y común, e indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).*
 - d. Indicar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados por hospedero, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).*
 - e. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento y en especial lo concerniente a los índices de supervivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario por especie.*
 - f. Presentar las acciones de corrección y manejo adaptativo respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.*
 - g. Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento, que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y de los profesionales que realizaron la identificación.*
 - h. Soportes de los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- 4.6.2.** *Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de enriquecimiento vegetal, que incluya:*
- a) Reportar la superficie plantada con sus fechas, indicando tamaño en hectáreas y número de individuos plantados por área.*
 - b) Indicar las cantidades plantadas por especie de acuerdo a los arreglos florísticos establecidos y área, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
 - c) Indicar la procedencia del material vegetal a emplear para el desarrollo del proceso de enriquecimiento vegetal.*
 - d) Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos y el reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los resultados de los indicadores de monitoreo de la colonización y establecimiento de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento, así como los resultados de los índices de mortalidad y supervivencia por especie y por área.*
 - e) Reportar y describir las acciones de mantenimiento, seguimiento, monitoreo, correctivas y de manejo adaptativo del proceso de enriquecimiento vegetal, para cumplir con una supervivencia de alrededor del 80%.*



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

f) Soportes de los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

- 4.7.** *La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*
- a) Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.*
 - b) Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre y rupícola que se desarrollen y se registren dentro de las áreas de enriquecimiento vegetal, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada en las áreas de enriquecimiento vegetal.*
 - c) Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de enriquecimiento vegetal, ya sea mediante certificado de herbario o del experto o profesional que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
 - d) Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Defensa de la meseta de Bucaramanga. - CDMB, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especie en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*
 - e) Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros 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.

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

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 uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

"Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural."

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0694, y acorde con el Concepto Técnico No. 0007 del 25 de enero de 2018 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, es suficiente para levantar de manera parcial las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *"Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV"*, localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander.

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 ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1.



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

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

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

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

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

Que mediante Resolución N° 624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

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

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV”*, localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes reportadas para el área de intervención del proyecto.

Tipo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia elongata</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
		<i>Tillandsia recurvata</i>
		<i>Tillandsia usneoides</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Caularthron bilamellatum</i>
		<i>Trizeuxis falcata</i>
		<i>Oeceoclades maculata</i>
Musgos	Calymperaceae	<i>Calymperes palisotii</i>
	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>
	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i>
	Fissidentaceae	<i>Fissidens steerei</i>
		<i>Fissidens sp.</i>
	Hypnaceae	<i>Vesicularia vesicularis</i>
	Octoblepharaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>
	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subpinnatum</i>
Hepáticas	Frullaniaceae	<i>Frullania sp.</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.01</i>
		<i>Lejeunea sp.02</i>
	Pallaviciniaceae	<i>Symphyogyna sp.</i>

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

Líquenes	Arthoniaceae	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i> <i>Cryptothecia rubrocincta</i> <i>Cryptothecia sp.</i> <i>Cryptothecia striata</i> <i>Herpothallon sp.</i>
	Candelariaceae	<i>Candelariella vitellina</i>
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix candelaris</i> <i>Chrysothrix xanthina</i>
	Collemataceae	<i>Leptogium sp.</i>
	Graphidaceae	<i>Dyplolabia sp.</i> <i>Graphis comma</i> <i>Graphis sp.</i>
	Parmeliaceae	<i>Canoparmelia sp.</i> <i>Flavopunctelia flaventior</i> <i>Parmotrema sp.</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>
	Physciaceae	<i>Buellia sp.</i> <i>Physcia albicans</i> <i>Physcia atrostriata</i> <i>Physcia solediosa</i>
	Ramalinaceae	<i>Phyllopsora halei</i> <i>Phyllopsora sp.</i>
	Roccellaceae	<i>Bactrospora myriadea</i>

Fuente: Adaptado del documento con radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV", localizado en jurisdicción del municipio de Floridablanca, en el departamento de Santander, en un área total de **6,81 hectáreas**, cuyas obras y coordenadas de delimitación en el sistema de referencia Magna Colombia origen Bogotá, se presentan a continuación:

Tabla No. 2 Obras asociadas al área de intervención del proyecto.

Franja de aprovechamiento	Área de aprovechamiento Ap.	Área (ha)
Fija	Ap. Fijo	0,97
	Ap. Fijo Subestación	1,50
	Ap. Fijo Torre PRF-002	0,02
	Ap. Fijo Torre PRF-003	0,02
	Ap. Fijo Torre PRF-004	0,02
	Ap. Fijo Torre PRF-005	0,02
	Ap. Fijo Torre PRF-006	0,01
	Ap. Fijo Torre PRF-007	0,01
	Ap. Fijo Torre PRF-008	0,01
	Ap. Fijo Torre PRF-009	0,01
	Ap. Fijo Torre PRF-010	0,01
	Ap. Fijo Torre PRF-011	0,01
	Ap. Fijo Vía Acceso	0,20
	Subtotal	2,82
Selectiva	Servidumbre Selectiva.	3,99
	Subtotal	3,99
	Total General	6,81

Fuente: Elaborada a partir de la tabla de atributos del archivo digital Shape denominado "ÁreaIntervencion.shp", adjunto al "Anexo 1_Cartografía" del radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

Tabla No. 3 Coordenadas de delimitación del área de intervención del proyecto.

N°	Este	Norte	N°	Este	Norte	N°	Este	Norte	N°	Este	Norte
1	1107090,3	1271459,0	60	1104844,9	1271595,8	119	1104820,0	1271665,7	178	1105005,7	1271396,8
2	1106920,5	1271406,9	61	1104841,6	1271599,0	120	1104820,3	1271665,1	179	1105437,8	1271378,5
3	1106919,0	1271406,6	62	1104839,9	1271600,6	121	1104824,5	1271654,6	180	1105616,4	1271370,9
4	1106917,4	1271406,5	63	1104836,6	1271603,8	122	1104824,6	1271654,5	181	1105793,1	1271363,4
5	1106915,9	1271406,6	64	1104836,4	1271603,9	123	1104826,0	1271650,6	182	1105861,3	1271360,6
6	1106794,3	1271428,0	65	1104833,4	1271607,5	124	1104826,8	1271648,4	183	1106111,2	1271350,0
7	1106683,2	1271402,8	66	1104830,7	1271610,0	125	1104829,2	1271643,6	184	1106217,8	1271345,5
8	1106673,6	1271400,7	67	1104830,5	1271610,2	126	1104829,3	1271643,3	185	1106320,2	1271341,1
9	1106515,4	1271364,9	68	1104830,2	1271610,6	127	1104832,3	1271635,5	186	1106511,0	1271384,4
10	1106323,3	1271321,3	69	1104828,5	1271613,5	128	1104832,8	1271634,2	187	1106668,3	1271420,0
11	1106322,0	1271321,1	70	1104828,3	1271614,0	129	1104835,8	1271626,8	188	1106678,8	1271422,4
12	1106320,7	1271321,1	71	1104826,9	1271617,7	130	1104838,2	1271620,9	189	1106775,9	1271444,4

F. P. P.

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

N°	Este	Norte	N°	Este	Norte	N°	Este	Norte	N°	Este	Norte
13	1105860,5	1271340,6	72	1104825,3	1271621,3	131	1104838,3	1271620,7	190	1106791,8	1271448,0
14	1105798,6	1271343,2	73	1104825,2	1271621,5	132	1104838,9	1271618,9	191	1106793,1	1271448,2
15	1105542,9	1271354,0	74	1104823,7	1271625,5	133	1104840,4	1271617,1	192	1106794,5	1271448,2
16	1105436,9	1271358,5	75	1104822,1	1271629,1	134	1104845,0	1271612,2	193	1106795,8	1271448,1
17	1105001,3	1271376,9	76	1104822,0	1271629,2	135	1104850,5	1271606,7	194	1106825,9	1271442,8
18	1105001,0	1271376,6	77	1104820,3	1271633,6	136	1104850,5	1271606,7	195	1106862,5	1271436,3
19	1105000,5	1271377,0	78	1104819,6	1271635,4	137	1104852,3	1271604,9	196	1106908,5	1271428,2
20	1104998,6	1271377,1	79	1104816,0	1271644,1	138	1104854,6	1271603,4	197	1106917,0	1271426,7
21	1104997,0	1271377,2	80	1104813,3	1271650,7	139	1104858,9	1271601,2	198	1107065,1	1271472,2
22	1104995,5	1271377,7	81	1104812,7	1271652,0	140	1104859,0	1271601,2	199	1107098,6	1271482,5
23	1104994,0	1271378,4	82	1104808,1	1271663,4	141	1104863,4	1271598,9	200	1107102,8	1271483,8
24	1104992,7	1271379,3	83	1104805,2	1271670,7	142	1104868,9	1271596,1	201	1107124,2	1271623,5
25	1104991,6	1271380,4	84	1104803,5	1271674,9	143	1104869,1	1271596,1	202	1107138,2	1271714,5
26	1104990,6	1271381,7	85	1104803,5	1271675,0	144	1104871,8	1271594,6	203	1107148,5	1271781,5
27	1104989,9	1271383,1	86	1104803,4	1271675,4	145	1104871,9	1271594,5	204	1107148,9	1271783,1
28	1104989,2	1271384,7	87	1104801,0	1271686,0	146	1104874,3	1271593,0	205	1107149,5	1271784,6
29	1104988,6	1271385,0	88	1104798,5	1271696,6	147	1104874,5	1271592,9	206	1107150,4	1271786,0
30	1104988,9	1271385,4	89	1104797,0	1271703,2	148	1104876,3	1271591,5	207	1107151,5	1271787,2
31	1104960,6	1271450,5	90	1104796,4	1271705,4	149	1104876,4	1271591,5	208	1107152,8	1271788,3
32	1104954,8	1271463,9	91	1104796,4	1271705,8	150	1104876,6	1271591,3	209	1107154,2	1271789,1
33	1104953,9	1271458,6	92	1104796,3	1271706,3	151	1104878,6	1271589,2	210	1107155,8	1271789,6
34	1104929,4	1271451,2	93	1104796,3	1271706,8	152	1104878,8	1271589,0	211	1107157,4	1271789,9
35	1104925,5	1271450,1	94	1104796,4	1271707,3	153	1104878,9	1271588,9	212	1107159,1	1271789,9
36	1104846,2	1271480,2	95	1104796,6	1271707,8	154	1104880,5	1271586,7	213	1107160,7	1271789,7
37	1104842,2	1271483,5	96	1104796,8	1271708,2	155	1104880,7	1271586,4	214	1107162,3	1271789,2
38	1104802,2	1271516,5	97	1104797,1	1271708,6	156	1104880,9	1271586,1	215	1107163,7	1271788,4
39	1104802,4	1271525,0	98	1104797,5	1271708,9	157	1104882,0	1271583,5	216	1107165,1	1271787,4
40	1104803,4	1271533,6	99	1104798,0	1271709,2	158	1104882,0	1271583,3	217	1107166,2	1271786,2
41	1104804,3	1271541,9	100	1104798,4	1271709,3	159	1104882,1	1271583,1	218	1107167,1	1271784,8
42	1104806,0	1271555,4	101	1104798,9	1271709,4	160	1104883,0	1271580,0	219	1107167,8	1271783,3
43	1104806,9	1271562,7	102	1104799,4	1271709,5	161	1104883,1	1271579,8	220	1107168,2	1271781,7
44	1104807,5	1271580,5	103	1104799,8	1271709,4	162	1104883,9	1271576,6	221	1107168,4	1271780,1
45	1104808,0	1271600,6	104	1104805,9	1271709,1	163	1104883,9	1271576,4	222	1107168,3	1271778,4
46	1104868,0	1271572,0	105	1104806,4	1271709,1	164	1104884,8	1271571,9	223	1107156,5	1271702,1
47	1104872,9	1271569,6	106	1104806,9	1271708,9	165	1104884,8	1271571,7	224	1107145,2	1271628,0
48	1104872,6	1271572,1	107	1104807,3	1271708,7	166	1104885,3	1271567,6	225	1107122,9	1271482,8
49	1104871,9	1271576,0	108	1104807,8	1271708,4	167	1104885,3	1271567,3	226	1107121,6	1271474,5
50	1104871,0	1271579,4	109	1104808,4	1271707,6	168	1104885,4	1271565,2	227	1107121,2	1271473,0
51	1104869,3	1271582,0	110	1104808,6	1271707,1	169	1104885,4	1271564,7	228	1107120,6	1271471,5
52	1104867,2	1271583,8	111	1104808,7	1271706,6	170	1104885,3	1271564,3	229	1107119,8	1271470,1
53	1104862,5	1271586,3	112	1104809,1	1271704,0	171	1104885,1	1271563,8	230	1107118,7	1271468,9
54	1104855,3	1271589,9	113	1104809,6	1271701,3	172	1104886,3	1271563,3	231	1107117,5	1271467,9
55	1104849,0	1271593,0	114	1104811,6	1271692,6	173	1104890,4	1271561,3	232	1107116,1	1271467,1
56	1104848,8	1271593,1	115	1104813,2	1271685,3	174	1104971,3	1271536,5	233	1107114,6	1271466,5
57	1104848,6	1271593,2	116	1104814,4	1271679,2	175	1104960,9	1271500,1	234	1107090,3	1271459,0
58	1104845,3	1271595,4	117	1104815,4	1271676,3	176	1104967,7	1271484,3			
59	1104845,0	1271595,6	118	1104820,0	1271665,7	177	1104980,5	1271454,8			

Fuente: Extraídas del archivo digital Shape denominado "ArealIntervencion.shp", adjunto al "Anexo 1_Cartografia" del radicado MADS No. E1-2017-028550 del 23 de octubre de 2017.

Artículo 2. – La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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 de caracterización.

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 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

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

implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3. – La Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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 No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

Artículo 4. – La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha "*Manejo de individuos de especies en veda Nacional*", donde propone la realización de la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, a la cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, teniendo en cuenta las siguientes especificaciones:
 - a. Rescatar el 100% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas en el muestreo entre 1 a 50 individuos.
 - b. Rescatar el 60% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas en el muestreo entre 51 a 200 individuos.
 - c. Rescatar el 30% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, con abundancias reportadas mayores a 200 individuos.
 - d. Rescatar el 100% de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que no fueron reportados en el muestreo de caracterización y que sean encontrada durante la fase constructiva del proyecto.
 - e. Los porcentajes de rescate de los individuos de especies de bromelias y orquídeas, deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 - f. Para el rescate de los individuos de especies de bromelias, se tendrá que realizar el ascenso a los forófitos previo a la tala o efectuar una tala controlada de los mismos, con el fin de que los individuos objeto de rescate no sean maltratados y se obtengan en las mejores condiciones físicas posibles de su medio.
2. Efectuar la reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados, en áreas que cuenten con condiciones físico-bióticas que permitan su establecimiento, adaptación y desarrollo, en lo posible, dentro del área de influencia del proyecto. Estas áreas podrán ser las mismas donde se realizarán las acciones de enriquecimiento vegetal, siempre y cuando éstas cuenten con las características físico-bióticas y disponibilidad de forófitos para la reubicación de estos individuos.
3. Realizar la identificación y selección de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados, donde se incluya la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB–.

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

4. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados de las especies de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a. Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - b. No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - c. Marcar y georeferenciar los nuevos forófitos u hospederos con un sistema perdurable, para su posterior ubicación y seguimiento.
5. Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia, de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad más alta a la indicada, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.
6. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de lo contrario se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.
7. Ejecutar el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo, incluyendo acciones correctivas y de manejo adaptativo y donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años a partir de la finalización de las acciones de reubicación de las especies.

Artículo 5. – La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha *“Manejo de individuos de especies en veda Nacional”*, donde propone la realización de la medida de manejo de enriquecimiento vegetal, a la cual tendrá que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales:

1. Realizar las acciones orientadas al desarrollo de un enriquecimiento vegetal, en un área total mínima de tres punto tres (3.3) hectáreas, con el fin de recuperar hábitats para el establecimiento de forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, promoviendo así su desarrollo.
2. Efectuar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal, en zonas con presencia de remanentes de bosque seco tropical asociados a nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
3. Establecer con los propietarios los acuerdos y los mecanismos necesarios para asegurar que las acciones de rehabilitación perduren en el tiempo, lo anterior, en caso que las áreas escogidas para tal fin sean de carácter privado.
4. Identificar y seleccionar las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, incluyendo la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-.
5. Incluir en el proceso enriquecimiento vegetal, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes.

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

6. Incluir en el proceso de enriquecimiento vegetal, el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal de especies arbóreas y arbustivas forófitas y nativas, localizados en el área de intervención del proyecto, para reubicarlos en el área destinada a esta medida de manejo.
7. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado y del que sea adquirido para el desarrollo del enriquecimiento vegetal, en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal, señalando ubicación y metodología de manejo.
8. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de enriquecimiento vegetal, de acuerdo a las características de las áreas seleccionadas, al grado de disturbio que éstas presenten, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional a plantar y a un ecosistema de referencia seleccionado.
9. Propiciar que el establecimiento total del diseño de la plantación por enriquecimiento vegetal, debe ocupar al menos la mitad del área total establecida para la realización de la medida de manejo.
10. Realizar el aislamiento del área donde se realizará la plantación por enriquecimiento vegetal, con el fin de evitar tensionantes que afecten el desarrollo de los individuos plantados.
11. Reponer los individuos plantados en el proceso de enriquecimiento vegetal, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia de alrededor del 80%. En caso de registrar un porcentaje de sobrevivencia menor al señalado, se deberá documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
12. Ejecutar el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo, incluyendo acciones correctivas y de manejo adaptativo y donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años a partir de la terminación de las labores de plantación.
13. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

Artículo 6. – La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto *"Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV"*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 7. – La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las medidas de manejo por la afectación de flora silvestre en veda nacional en las áreas de intervención del proyecto *"Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frío – Florida a 115kV"*, que incluya la siguiente información:



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

1. Soportes y evidencias de las determinaciones taxonómicas realizadas en campo para especies de bromelias y orquídeas, así como de los métodos empleados para la determinación de especies de briofitos (musgos y hepáticas) y líquenes en laboratorio o herbario (aspecto necesario para estos grupos taxonómicos), las cuales no se encuentran incluidas en el listado de especies del certificado de la Universidad de Antioquia, presentado en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda radicado.
2. Propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, de acuerdo a las acciones descritas en el artículo 4 de la presente resolución, que incluya:
 - a. Identificación y selección final de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas rescatados, presentando:
 - i. Criterios de selección y caracterización físico-biótica y tamaño en hectáreas del área seleccionada.
 - ii. Tamaño y tipo de unidades de cobertura vegetal y zona de vida.
 - iii. Coordenadas de delimitación de las áreas donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.
 - iv. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados y de las unidades de cobertura terrestre presentes, acompañado del correspondiente archivo digital shape.
 - v. Nombre científico y común de los potenciales forófitos de reubicación, presentes en las áreas de reubicación seleccionadas.
 - vi. Reporte de la selección y localización (coordenadas) de los forófitos de reubicación.
 - vii. Análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.
 - viii. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, en la selección del área de reubicación de bromelias y orquídeas.
 - ix. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en caso de que el traslado de los individuos rescatados no se efectúe el mismo día del rescate.
 - c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, donde se incluyan acciones correctivas y de manejo adaptativo y los respectivos indicadores tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años a partir de la finalización de las acciones de reubicación de las especies.

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

- d. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, donde las acciones de monitoreo y seguimiento se realicen por dos (2) años a partir de la terminación del rescate y traslado de las especies.
3. Propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal, de acuerdo a las acciones descritas en el **artículo 5** de la presente resolución, que incluya:
 - a. Localización del área o áreas donde se realizará el proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínima de tres punto tres (3.3) hectáreas, indicando su ubicación geográfica, los criterios para su selección, descripción de su estado con respecto al grado de disturbio y el tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes, donde se evidencie la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 5** de la presente resolución.
 - b. Coordenadas de delimitación del área o áreas donde se realizarán las acciones de enriquecimiento vegetal, en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.
 - c. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de enriquecimiento vegetal, acompañado del correspondiente archivo digital shape.
 - d. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas, presentes previos al inicio de las acciones de enriquecimiento vegetal en el área seleccionada para tal fin, indicando datos ecológicos de diversidad y riqueza, composición y abundancia.
 - e. Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo a la caracterización y vegetación existente en las áreas seleccionadas para la realización del proceso de enriquecimiento vegetal y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, con base a un ecosistema de referencia seleccionado para emular, teniendo en cuenta los lineamientos indicados en el **artículo 5** de la presente resolución.
 - f. Indicar las especies a plantar y cantidades de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y el ecosistema de referencia, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).
 - g. Indicar las especificaciones técnicas del aislamiento del proceso de enriquecimiento vegetal.
 - h. Propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, así como las acciones correctivas y de manejo adaptativo para alcanzar una sobrevivencia de alrededor del 80%, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación.
 - i. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas dentro del proceso de enriquecimiento vegetal.

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

- j. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento vegetal.
- k. Presentar los soportes (concepto técnico, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Autoridad Ambiental regional competente) de la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB-, en la selección de las áreas para el desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal.
- l. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- m. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y donde se especifique la fecha de inicio de las acciones de enriquecimiento vegetal y donde las actividades de monitoreo y seguimiento se realicen por tres (3) años a partir de la terminación de las labores de plantación.

Artículo 8.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, y durante tres (3) años para la medida de enriquecimiento vegetal; este término se contará a partir de la finalización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas y la terminación de las labores de plantación de los individuos por enriquecimiento, respectivamente, los que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

- 1. Avances a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que incluya:
 - a. Reporte de la cantidad de individuos de bromelias y orquídeas, calculado o inventariado en toda el área de remoción de la cobertura vegetal.
 - b. Indicar la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas rescatadas, mencionando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate (día, mes y año).
 - c. Indicar los forófitos de reubicación, mencionando familia, nombre científico y común, e indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).
 - d. Indicar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados por hospedero, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).
 - e. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento y en especial lo concerniente a los índices de supervivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario por especie.
 - f. Presentar las acciones de corrección y manejo adaptativo respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.

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

- g. Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento, que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y de los profesionales que realizaron la identificación.
 - h. Soportes de los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
2. Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de enriquecimiento vegetal, que incluya:
- a. Reportar la superficie plantada con sus fechas, indicando tamaño en hectáreas y número de individuos plantados por área.
 - b. Indicar las cantidades plantadas por especie de acuerdo a los arreglos florísticos establecidos y área, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
 - c. Indicar la procedencia del material vegetal a emplear para el desarrollo del proceso de enriquecimiento vegetal.
 - d. Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos y el reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los resultados de los indicadores de monitoreo de la colonización y establecimiento de musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes sobre los árboles existentes y plantados en las áreas donde se desarrollará las acciones de enriquecimiento, así como los resultados de los índices de mortalidad y supervivencia por especie y por área.
 - e. Reportar y describir las acciones de mantenimiento, seguimiento, monitoreo, correctivas y de manejo adaptativo del proceso de enriquecimiento vegetal, para cumplir con una supervivencia de alrededor del 80%.
 - f. Soportes de los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

Artículo 9.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un informe final en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.
2. Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre y rupícola que se desarrollen y se registren dentro de las áreas de enriquecimiento vegetal, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada en las áreas de enriquecimiento vegetal.
3. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de enriquecimiento vegetal, ya sea mediante certificado de herbario o del experto o profesional que las identificó, relacionado el nivel taxonómico

A. Chunga

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

alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

4. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Defensa de la meseta de Bucaramanga. - CDMB, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015, 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.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros entre otros.

Artículo 10.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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 11.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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, a que hubiese lugar.

Artículo 12.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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 modificar el presente acto administrativo, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 13.- La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 14.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, 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.

Artículo 16.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, 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”*.

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

Artículo 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga –CDMB-, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

20 FEB 2018

Dada en Bogotá D.C., a los _____



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

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

Proyectó:
Revisó:

Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. *EB*
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. *Rubén*
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
ATV 0694. *M. Andrade*
Levantamiento.
0007 del 25 de enero de 2018.
Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Piedecuesta – Río Frio – Florida a 115kV.
Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.

Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico No.:
Proyecto:
Solicitante: