REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0297

(26 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

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

Que mediante el radicado No. E1-2017-027382 del 12 de octubre del 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 –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del departamento de Santander.

Que mediante Auto No. 496 del 3 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 Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del 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 691.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 691, 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 Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del departamento de Santander, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 005 del 23 de enero de 2018, que estableció lo siguiente:

"(…)

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

El área de intervención reportada para el proyecto "Línea de Transmisión de Energía Bucaramanga-Florida a 115 kV", corresponde a 3.40 hectáreas.

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

3.1. Caracterización biótica

El solicitante aporta información acerca de las variables físicas y biológicas del área de influencia, factores tales como los rangos de altitud sobre el nivel del mar, precipitación, temperatura, entre otros, lo que permite dilucidar que la información brindada, especialmente en términos de diversidad, está relacionada con la dinámica de las zonas, y a su vez que las medidas de manejo propuestas son acordes.

3.2. Metodología de inventarios y muestreo

El solicitante señala que para evaluar las denominadas epifitas vasculares utilizo: "la metodología SVERA (Sampling vascular epiphyte richness and abundance), los cuales determinan la abundancia y la riqueza de las epífitas en un área determinada (cobertura terrestre). Se seleccionaron al azar 35 forófitos por cobertura vegetal".

El solicitante justifica y presenta soportes donde se evidencia la implementación de la metodología de SVERA, cumpliendo en la mayoría de los casos con el número de forófitos que se debían evaluar. Teniendo en cuenta que los porcentajes de representatividad de las coberturas de la tierra son bajas y que el tamaño del área de intervención es muy pequeño, se realizó una comparación con el protocolo de Gradstein et al. (2003), en el cual se establece el muestreo de 8 y 5 árboles por hectárea, para este caso la aplicación de la metodología de SVERA es adecuada, debido a que se muestrea un mayor número de forófitos, en este caso se muestrearon 90 forófitos, brindando mayor representatividad al muestreo. De igual manera, se correlaciona una representatividad con los análisis estadísticos y de diversidad que el solicitante presenta correctamente separando por grupo y hábitos en cada una de las unidades de la cobertura de la tierra. Adicionalmente se presentan curvas de acumulación de especies y análisis de diversidad por cada unidad de cobertura de la tierra.

A pesar que no se presentó el análisis de fragmentos de bosques, ni el análisis de las categorías diamétricas, para definir los 35 forófitos a muestrear por bosque (fragmento o parche) la cual es la base teórica de la metodología SVERA, es importante indicar que desde el punto de visto técnico, la cantidad de forófitos muestreados en relación con las coberturas presentes, es adecuado y cuenta con el soporte estadístico que permite considerar apropiado el muestreo para el área puntual del proyecto

En cuanto a la evaluación de la estratificación vertical, el solicitante señala que: para epífitas vasculares "se estratificó en cinco (5) rangos de altura" y para epífitas no vasculares "dividiendo el forófito en dos estratos", entendiendo las posibles razones por las cuales se dificulta el ascenso al dosel, se requerirá que, una vez iniciada las actividades de construcción del proyecto, se presente la correspondiente evaluación y análisis de la diversidad de briófitos y líquenes, en los estratos de dosel. La importancia de la estratificación vertical, sobre todo en estratos altos, se ha explicado en varios estudios, en los cuales se evidencia la importancia que tienen briófitos, líquenes, orquídeas y bromelias, como micro-hábitats para otros organismos y como inductores de sucesiones biológica importantes en el tiempo: "los árboles de dosel son generalmente, más viejos, lo que significa que ha transcurrido más tiempo para la colonización de epífitas. Otro factor importante para tener en cuenta dentro de las funciones ecológicas de vital importancia de los organismos que se especializan en los estratos altos de los hospederos es que: "la presencia de algas, líquenes y briófitas en los troncos más antiguos aumenta la retención de agua y la disponibilidad de nutrientes, ofreciendo más recursos para las epífitas y asegurando la distribución de estos en distintos microhábitats""[1].

Finalmente, el solicitante señala que para evaluar las "Especies vasculares y no vasculares de otros hábitos", se "establecieron cinco parcelas al azar de 2 x 2m en el caso de las vasculares, y para las no vasculares se extendieron al azar cinco cuadrículas de 30 x 30cm", adicionalmente se hace el análisis de representatividad separado de las epífitas y por grupos teniendo en cuenta que los métodos de evaluación y las unidades de medida son diferentes, por lo cual se considerará para este caso, la representatividad soportada por el solicitante.

---

1 GASCA, H. J., & HIGUERA, D. BONPL.(FAGACEAE) DE LA RESERVA BOSQUE MACANAL (BOJACÁ, COLOMBIA).

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

3.3. Resultados

Subsecuentemente el solicitante presenta:

1. *Bases de datos de inventario forestal, con los resultados del censo de los helechos arbóreos e insumos de la regeneración natural.*
2. *Bases de datos con la relación número de forófitos de la evaluación de las orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes.*
3. *Listados de riqueza y abundancia.*
4. *Para musgos, hepáticas y líquenes datos de abundancia en centímetros cuadrados (adecuados para el tipo de organismos como agregados poblacionales).*
5. *Análisis de estratificación vertical en los estratos muestreados.*
6. *Análisis de diversidad con indicadores y curvas de acumulación de especies por cada unidad de cobertura de la tierra de epifitas vasculares aparte de las no vasculares y de igual modo separado los otros hábitos.*
7. *Registros fotográficos.*

Teniendo en cuenta que la información presentada cubre la mayoría de los datos necesarios para una adecuada evaluación de la solicitud, se considera pertinente emitir concepto a favor.

3.4. Soportes cartográficos

Mediante la información presentada se puede corroborar los puntos de muestreo, de los forófitos y cuadrantes donde se evaluaron las orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, objeto del levantamiento de la veda.

3.5. Medidas de Manejo

La propuesta presentada por la Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., incluye una medida de rescate y traslado para los individuos de bromelias y orquídeas y una medida de enriquecimiento para los organismos no vasculares.

Una vez evaluada la diversidad reportada por el solicitante, se considera que, dado que el solicitante reporta especies de bromelias de distribución neotropical amplia, no deberá realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias, esto a su vez relacionada con el hecho que el área de intervención puntual es de 3,40 hectáreas. Se acepta la medida de enriquecimiento propuesta, la cual se debe realizar en un área de 2,2 hectáreas.

La medida a realizar será las acciones de enriquecimiento propuestas las cuales deberán ser orientadas hacia procesos de rehabilitación y/o restauración que permitan la recuperación no solo del acervo genético de la especie, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorezcan la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros). De igual forma, el solicitante deberá incluir una parcela de monitoreo para realizar seguimiento a los organismos presentes en otros sustratos (no epifitos).

4. CONCEPTO

4.1. *La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera* ***viable*** *otorgar el levantamiento parcial de la veda para los grupos taxonómicos de bromelias, hepáticas, musgos y líquenes, en el marco del proyecto "Línea de Transmisión de Energía Bucaramanga-Florida a 115 kV", localizado en el Municipio de Floridablanca del Departamento de Santander, solicitado por la Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., identificada con NIT. 890201230-1, acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:*

4.1.1. *Levantar de manera parcial la veda establecida mediante la Resolución 0213 de 1977, para todas las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, que se requieren en la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Línea de Transmisión de Energía Bucaramanga-Florida a 115 kV ", acorde al*

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

inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

- *Bromelias:*

Familia	Especie
Bromeliaceae	Tillandsia elongata
	Tillandsia fasciculata
	Tillandsia flexuosa
	Tillandsia recurvata

Fuente: *documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017.*

- *Musgos, hepáticas y líquenes:*

Grupo taxonómico	Especie	Grupo taxonómico	Especie
Liquen	Coniocarpon cinnabarinum	Hepática	Frullania sp.
	Cryptothecia rubrocincta		Cheilolejeunea sp.
	Cryptothecia sp.		Cheilolejeunea rigidula (M)
	Cryptothecia striata		Cololejeunea minutissima
	Herpothallon sp.		Lejeunea sp. (E, M,S)
	Herpothallon sp.2		Lejeunea sp.1
	Leptogium sp.		Lejeunea sp.2
	Dyplolabia sp.		Schiffneriolejeunea polycarpa
	Graphis argentia	Musgo	Octoblepharum albidum
	Graphis sp.		Barbula sp.
	Indeterminado		Sematophyllum subpinnatum
	Canoparmelia sp.		Sematophyllum subsimplex
	Parmotrema sp.		Campylopus sp. ®
	Pertusaria sp. (E,S)		Fabronia ciliaris (M)
	Physcia atrostiata (E,S)		Barbula sp.(M)
	Physcia cf albicans (E,S)		Pilosium chlorophyllum (S)
	Pyrenula microcarpa		
	Phyllopsora sp.		

Fuente: *documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017. (Modificado DBBSE. Convenciones: M: Madera descompuesta, S: Suelo, R: Roca, E: Epifitas. Nota: las especies que se encuentras sin convención corresponden a hábito epifitas).*

4.1.2. *Las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, se presentan en el área que será intervenida por el proyecto: "Línea de Transmisión de Energía Bucaramanga-Florida a 115 kV ", localizado en el Municipio de Floridablanca del Departamento de Santander, en un área total correspondiente a 3,40 hectáreas. El polígono del área de intervención, está delimitado por las siguientes coordenadas:*

Coordenadas de Levantamiento

Punto	ESTE	NORTE
1	1108054	1271943
2	1108055	1271942
3	1108057	1271940
4	1108058	1271940
5	1108058	1271940
6	1108109	1271897
7	1108148	1271866
8	1108149	1271865
9	1108149	1271863
10	1108150	1271862
11	1108151	1271861
12	1108203	1271692
13	1108216	1271680
14	1108226	1271672
15	1108227	1271671
16	1108228	1271670
17	1108229	1271668
18	1108238	1271645
40	1108188	1271678
41	1108187	1271679
42	1108186	1271680
43	1108185	1271682
44	1108185	1271683
45	1108169	1271732
46	1108144	1271814
47	1108132	1271852
48	1108108	1271872
49	1108047	1271923
50	1108036	1271919
51	1108035	1271919
52	1107927	1271900
53	1107899	1271896
54	1107895	1271895
55	1107871	1271891
56	1107712	1271864
57	1107528	1271832
78	1106741	1271786
79	1106741	1271788
80	1106742	1271789
81	1106743	1271790
82	1106745	1271791
83	1106746	1271792
84	1106748	1271792
85	1106750	1271792
86	1106751	1271792
87	1106753	1271792
88	1106754	1271791
89	1106756	1271791
90	1106803	1271757
91	1106805	1271757
92	1106856	1271762
93	1107044	1271779
94	1107157	1271790
95	1107323	1271818

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

19	1108238	1271644
20	1108238	1271642
21	1108238	1271641
22	1108238	1271639
23	1108237	1271637
24	1108236	1271636
25	1108235	1271635
26	1108234	1271634
27	1108233	1271633
28	1108231	1271632
29	1108230	1271632
30	1108228	1271632
31	1108226	1271632
32	1108225	1271632
33	1108223	1271633
34	1108222	1271634
35	1108221	1271635
36	1108220	1271637
37	1108219	1271638
38	1108211	1271659
39	1108201	1271667
58	1107467	1271822
59	1107160	1271770
60	1107159	1271770
61	1107005	1271756
62	1106808	1271737
63	1106801	1271736
64	1106799	1271736
65	1106798	1271736
66	1106796	1271737
67	1106795	1271737
68	1106794	1271738
69	1106788	1271742
70	1106744	1271774
71	1106743	1271775
72	1106742	1271777
73	1106741	1271778
74	1106740	1271780
75	1106740	1271781
76	1106740	1271783
77	1106740	1271785
96	1107339	1271821
97	1107464	1271842
98	1107535	1271854
99	1107708	1271883
100	1107840	1271906
101	1107858	1271909
102	1107905	1271917
103	1107906	1271917
104	1107959	1271926
105	1108002	1271933
106	1108031	1271938
107	1108043	1271942
108	1108043	1271943
109	1108043	1271942
110	1108046	1271943
111	1108047	1271944
112	1108049	1271944
113	1108051	1271944
114	1108052	1271943
115	1108054	1271943

Fuente: MADS a parir información del Documento soporte radicado E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017

No.	N° de Estructura	Acumulado o Abscisa (km)	Coordenadas Planas		Coordenadas Geográficas		Cota (m.s.n.m.)
			Este	Norte	Latitud	Longitud	
1P	Pórtico S/E Bucaramanga	0+000,0	1106749,84	1271782,46	73°6'40.824"W	7°3'10.299"N	820,00
1	BF-001	0+061,72	1106799,79	1271746,24	73°6'39.199"W	7°3'9.116"N	821,99
2	BF-002	0+421,88	1107158,37	1271779,95	73°6'27.514"W	7°3'10.189"N	868,93
3	BF-003	0+733,26	1107465,36	1271832,01	73°6'17.509"W	7°3'11.863"N	874,59
4	BF-004	0+981,41	1107710,029	1271873,473	73°6'9.535"W	7°3'13.196"N	890,38
5	BF-005	1+309,18	1108033,16	1271928,39	73°5'59.003"W	7°3'14.961"N	855,78
4	BF-006	1+325,80	1108048,86	1271933,86	73°5'58.492"W	7°3'15.138"N	860,31
7	BF-007	1+445,33	1108141,12	1271857,87	73°5'55.491"W	7°3'12.659"N	904,07
8	BF-008	1+625,36	1108194,27	1271685,86	73°5'53.771"W	7°3'7.057"N	911,54
9	BF-009	1+658,18	1108219,28	1271664,61	73°5'52.958"W	7°3'6.363"N	910,86
2P	Pórtico S/E Florida	1+682,77	1108228,28	1271641,73	73°5'52.666"W	7°3'5.618"N	910,00

Fuente: *documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017.*

4.2. *Respecto a la medida relacionada con "enriquecimiento vegetal con especies hospederas en 2,16 ha", presentada por la sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., se deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat para los grupos de bromelias, hepáticas, musgos y líquenes, en un área mínima (2,2) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:*

a. *La rehabilitación se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a estás, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.*

b. *La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.*

c. *Presentar un diseño de siembra adecuado para la medida de rehabilitación, para el cual, el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida en la medida.*

d. *Caracterizar el (los) ecosistema (s) de referencia a utilizar y definir el (los) estadio (s) objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).*

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

e. *Registrar y monitorear los individuos arbóreos de la medida de rehabilitación con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.*

f. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*

g. *La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB.*

h. *El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.*

i. *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, según corresponda, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*

j. *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores 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 adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

k. *Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat se deberá establecer mínimo tres (3) parcelas permanentes, en ellas se deberán monitorear variables fisionómicas de la vegetación, que permitan inferir el aumento de individuos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de estas especies.*

4.3. *La Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., deberá informar previamente y por escrito, la fecha de iniciación del proyecto "Línea de Transmisión de Energía Bucaramanga-Florida a 115 kV", a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, con el fin de conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.*

4.4. *La Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P, deberá remitir un documento para aprobación por parte de esta Dirección, a los dos (2) meses después de iniciadas las actividades de proyecto, en el cual deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el* ***numeral 4.2*** *y debe contener:*

a. *Localización del área (s) donde se realizará la rehabilitación en un área mínima de 2,2 hectáreas, acompañado de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes. Se.*

b. *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 rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*

c. *Caracterización de la composición florística, en especial de la presencia de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, con sus forófitos, en la (s) área (s) selecciona (s), previo*

al proceso de rehabilitación, reportando los respectivos datos ecológicos de diversidad y riqueza.

d. *Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia, para definir los diseños de rehabilitación y el estadio de evolución a emular.*

e. *Definir el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).*

f. *Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada, de acuerdo a la vegetación existente en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución, al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.*

g. *Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres (3) años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.*

h. *Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).*

i. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*

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

k. *Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de la plantación.*

l. *Definir el objetivo, el alcance, las actividades a realizar durante (3) tres años, las variables a medir y los indicadores de seguimiento a la parcela de seguimiento y monitoreo.*

m. *Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, destinada(s) a la selección del (las) área(s) finales donde se adelantará la medida de rehabilitación.*

4.5. *La Sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales de monitoreo y seguimiento, para las medidas de manejo relacionada con el "programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat para los grupos de bromelias, hepáticas, musgos y líquenes", durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la plantación asociado a la medida de rehabilitación. Los informes deberán contener como mínimo:*

a. *Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida.*

b. *Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*

c. *Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*

d. *Informar la procedencia del material vegetal a emplear*

e. *Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).*

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

f. *Relación de las nuevas especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento.*

g. *Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical. Información que deberá presentarse a partir del primer informe de seguimiento.*

h. *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando ya sea el certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*

i. *Reporte del seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*

j. *Actividades de mantenimiento programadas y realizadas, con soporte de Registro fotográfico de las actividades y fechas.*

k. *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:10000 de la localización y delimitación del área (s), donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*

l. *Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.*

l. *Seguimiento y monitoreo de las parcelas permanentes, en los que se incluya el análisis de las variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir el aumento de individuos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento y la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de estas especies.*

4.6. *Terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo para los términos establecidos, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cuál se deberán:*

a. *Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas implementadas.*

b. *Realizar una caracterización de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.*

c. *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*

d. *Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*

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

e. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*

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

g. *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 especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

4.7. *La sociedad ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P., en el momento de encontrar individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda ante esta Dirección.*

(…)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declarance (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."

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

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 691, y acorde con el Concepto Técnico de viablilidad No. 005 del 23 de enero de 2018, 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 la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *"Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del departamento de Santander.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutiva, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, asi 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.

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

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

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, Hepáticas, Musgos 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 Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del 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.

Familia	Especie
Bromeliaceae	*Tillandsia elongata*
	Tillandsia fasciculata
	Tillandsia flexuosa
	Tillandsia recurvata

Fuente: documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017.

Tabla No. 2. Especies de musgos, hepáticas y líquenes.

Grupo taxonómico	Especie	Grupo taxonómico	Especie
Liquen	*Coniocarpon cinnabarinum*	Hepática	*Frullania sp.*
	Cryptothecia rubrocincta		*Cheilolejeunea sp.*
	Cryptothecia sp.		*Cheilolejeunea rigidula (M)*
	Cryptothecia striata		*Cololejeunea minutissima*
	Herpothallon sp.		*Lejeunea sp. (E, M,S)*
	Herpothallon sp.2		*Lejeunea sp.1*
	Leptogium sp.		*Lejeunea sp.2*
	Dyplolabia sp.		*Schiffneriolejeunea polycarpa*
	Graphis argentia	Musgo	*Octoblepharum albidum*
	Graphis sp.		*Barbula sp.*
	Indeterminado		*Sematophyllum subpinnatum*
	Canoparmelia sp.		*Sematophyllum subsimplex*
	Parmotrema sp.		*Campylopus sp. ®*
	Pertusaria sp. (E,S)		*Fabronia ciliaris (M)*
	Physcia atrostiata (E,S)		*Barbula sp.(M)*
	Physcia cf albicans (E,S)		*Pilosium chlorophyllum (S)*
	Pyrenula microcarpa		
	Phyllopsora sp.		

Fuente: documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017. (Modificado DBBSE. Convenciones: M: Madera descompuesta, S: Suelo, R: Roca, E: Epifitas. Nota: las especies que se encuentras sin convención corresponden a hábito epifitas).

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 Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Floridablanca del departamento de Santander, en un área total de **3,40 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan a continuación:

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

Tabla No. 3. Coordenadas de Levantamiento.

Punto	ESTE	NORTE
1	1108054	1271943
2	1108055	1271942
3	1108057	1271940
4	1108058	1271940
5	1108058	1271940
6	1108109	1271897
7	1108148	1271866
8	1108149	1271865
9	1108149	1271863
10	1108150	1271862
11	1108151	1271861
12	1108203	1271692
13	1108216	1271680
14	1108226	1271672
15	1108227	1271671
16	1108228	1271670
17	1108229	1271668
18	1108238	1271645
19	1108238	1271644
20	1108238	1271642
21	1108238	1271641
22	1108238	1271639
23	1108237	1271637
24	1108236	1271636
25	1108235	1271635
26	1108234	1271634
27	1108233	1271633
28	1108231	1271632
29	1108230	1271632
30	1108228	1271632
31	1108226	1271632
32	1108225	1271632
33	1108223	1271633
34	1108222	1271634
35	1108221	1271635
36	1108220	1271637
37	1108219	1271638
38	1108211	1271659
39	1108201	1271667
40	1108188	1271678
41	1108187	1271679
42	1108186	1271680
43	1108185	1271682
44	1108185	1271683
45	1108169	1271732
46	1108144	1271814
47	1108132	1271852
48	1108108	1271872
49	1108047	1271923
50	1108036	1271919
51	1108035	1271919
52	1107927	1271900
53	1107899	1271896
54	1107895	1271895
55	1107871	1271891
56	1107712	1271864
57	1107528	1271832
58	1107467	1271822
59	1107160	1271770
60	1107159	1271770
61	1107005	1271756
62	1106808	1271737
63	1106801	1271736
64	1106799	1271736
65	1106798	1271736
66	1106796	1271737
67	1106795	1271737
68	1106794	1271738
69	1106788	1271742
70	1106744	1271774
71	1106743	1271775
72	1106742	1271777
73	1106741	1271778
74	1106740	1271780
75	1106740	1271781
76	1106740	1271783
77	1106740	1271785
78	1106741	1271786
79	1106741	1271788
80	1106742	1271789
81	1106743	1271790
82	1106745	1271791
83	1106746	1271792
84	1106748	1271792
85	1106750	1271792
86	1106751	1271792
87	1106753	1271792
88	1106754	1271791
89	1106756	1271791
90	1106803	1271757
91	1106805	1271757
92	1106856	1271762
93	1107044	1271779
94	1107157	1271790
95	1107323	1271818
96	1107339	1271821
97	1107464	1271842
98	1107535	1271854
99	1107708	1271883
100	1107840	1271906
101	1107858	1271909
102	1107905	1271917
103	1107906	1271917
104	1107959	1271926
105	1108002	1271933
106	1108031	1271938
107	1108043	1271942
108	1108043	1271943
109	1108043	1271942
110	1108046	1271943
111	1108047	1271944
112	1108049	1271944
113	1108051	1271944
114	1108052	1271943
115	1108054	1271943

Fuente: MADS a parir información del Documento soporte radicado E1-2017-027382 del 12 de octubre de 2017

No.	*N° de Estructura*	*Acumulada o Abscisa (km)*	*Coordenadas Planas*		*Coordenadas Geográficas*		*Cota (m.s.n.m.)*
			Este	*Norte*	*Latitud*	*Longitud*	
1P	*Pórtico S/E Bucaramanga*	*0+000,0*	*1106749,84*	*1271782,46*	*73°6'40.824"W*	*7°3'10.299"N*	*820,00*
1	*BF-001*	*0+061,72*	*1106799,79*	*1271746,24*	*73°6'39.199"W*	*7°3'9.116"N*	*821,99*
2	*BF-002*	*0+421,88*	*1107158,37*	*1271779,95*	*73°6'27.514"W*	*7°3'10.189"N*	*868,93*
3	*BF-003*	*0+733,26*	*1107465,36*	*1271832,01*	*73°6'17.509"W*	*7°3'11.863"N*	*874,59*
4	*BF-004*	*0+981,41*	*1107710,029*	*1271873,473*	*73°6'9.535"W*	*7°3'13.196"N*	*890,38*
5	*BF-005*	*1+309,18*	*1108033,16*	*1271928,39*	*73°5'59.003"W*	*7°3'14.961"N*	*855,78*
4	*BF-006*	*1+325,80*	*1108048,86*	*1271933,86*	*73°5'58.492"W*	*7°3'15.138"N*	*860,31*
7	*BF-007*	*1+445,33*	*1108141,12*	*1271857,87*	*73°5'55.491"W*	*7°3'12.659"N*	*904,07*
8	*BF-008*	*1+625,36*	*1108194,27*	*1271685,86*	*73°5'53.771"W*	*7°3'7.057"N*	*911,54*
9	*BF-009*	*1+658,18*	*1108219,28*	*1271664,61*	*73°5'52.958"W*	*7°3'6.363"N*	*910,86*
2P	*Pórtico S/E Florida*	*1+682,77*	*1108228,28*	*1271641,73*	*73°5'52.666"W*	*7°3'5.618"N*	*910,00*

Fuente: documento con radicado N° E1-2017-027382 del 12 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

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

Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, 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, 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 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 especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o 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, respecto de la medidad realcionada con el *"Enriquecimiento vegetal con especies hospederas en 2,16 ha"*, deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación, con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat para los grupos de bromelias, hepáticas, musgos y líquenes, en un área mínima de dos punto dos (2,2) hectáreas, encaminada a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las mencionadas especies, para esta medida deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. La rehabilitación se debe realizar en áreas con remanentes de coberturas vegetal arbórea (bosques de galería y/o riparios), o conexos a estás, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas de ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas.

2. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.

3. Presentar un diseño de siembra adecuado para la medida de rehabilitación, para lo cual, el área efectiva de plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida en la medida.

4. Caracterizar el (los) ecosistema (s) de referencia a utilizar y definir el (los) estadio (s) objetivo a alcanzar, dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).

5. Registrar y monitorear los individuos arbóreos de la medida de rehabilitación, con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.

6. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

7. La selección del (de las) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats, deberán contar con 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"

8. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.

9. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB -, según corresponda, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

10. Dentro de las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat, se debe establecer mínimo tres (3) parcelas permanentes, para monitorear variables fisionómicas de la vegetación, que permitan inferir el aumento de individuos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros, que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de estas especies.

Artículo 5. – La sociedad Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., con NIT. 890.201.230-1, deberá presentar para aprobación ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento a los dos (2) meses de iniciadas las actividades del proyecto que impliquen afectación de las especies en veda nacional, en el cual, deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 4** y debe contener lo siguiente:

1. Localización del (de las) área (s) mínima de dos punto dos (2,2) hectáreas, donde se realizará la rehabilitación, acompañada de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes.

2. 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 rehabilitación, acompañado del correspondiente shape file.

3. Caracterización de la composición florística, en especial de la presencia de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, con sus forófitos, en la (s) área (s) selecciona (s), previo al proceso de rehabilitación, reportando los respectivos datos ecológicos de diversidad y riqueza.

4. Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia, para definir los diseños de rehabilitación y el estadio de evolución a emular.

5. Definir el (los) objetivo (s) a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).

6. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada, de acuerdo con la vegetación existente en el (las) área (s) seleccionada (s) y el (los) estadio (s) de evolución, al cual, se pretende llegar con la medida de rehabilitación.

7. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres (3) años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.

8. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).

9. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.

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

10. Presentar indicadores diseñados para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.

11. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats, donde el mantenimiento y monitoreo se realice por tres (3) años, a partir de la terminación de la plantación.

12. Definir lo siguiente:

b. Objetivo.
c. Alcance.
d. Actividades a realizar durante (3) tres años.
e. Variables a medir.
f. Indicadores de seguimiento a la parcela de seguimiento y monitoreo.

13. Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB -, destinada(s) a la selección del (de las) área(s) finales donde se adelantará la medida de rehabilitación.

Artículo 6. – 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 los tres (3) años para la medida de manejo relacionada con el "*Programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat para los grupos de bromelias, hepáticas, musgos y líquenes*", este término se contará a partir de la finalización de la plantación asociada a la medida de rehabilitación, los que deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Polígono georeferenciado del (de las) área(s), de implementación de la medida.

2. Superficie plantada con sus fechas, indicando lo siguiente:

a. Número de individuos plantados.
b. Nombre científico y familia.
c. Clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.

3. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado respecto al grado de disturbio que está presente.

4. Informar la procedencia del material vegetal a emplear

5. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).

6. Relación de las nuevas especies de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y hábito de crecimiento.

7. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de

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

estratificación vertical, información que deberá ser presentada a partir del primer informe de seguimiento.

8. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando ya sea el certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

9. Reporte del seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario; en caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se deben documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.

10. Actividades de mantenimiento programadas y realizadas, con soporte de registro fotográfico de las actividades, con su respectiva fecha.

11. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:10000 de la localización y delimitación del (de las) área (s), donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente shape file.

12. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.

13. Seguimiento y monitoreo de las parcelas permanentes, en los que se incluya el análisis de las variables fisionómicas de la vegetación, que permitan inferir el aumento de individuos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento y la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de estas especies.

Artículo 7.- 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, debe entregar 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. Realizar una caracterización de bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.

3. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

4. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.

5. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas, teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.

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

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

7. 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.

Artículo 8. – 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 Bucaramanga - Florida a 115 kV"*, 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 9.- 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 10.- 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 11.- 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 12.- 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 13.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 14.- El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 15.- Notificar el presente acto administrativo, 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

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

en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".*

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

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

Artículo 18. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 26 FEB 2018

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

Proyectó:	Katherine Roa Buitrago / Abogada Contratista DBBSE – MADS.
Revisó:	Rubén Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-.
	Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-.
	Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS.
	Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS.
Expediente:	ATV 691.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	005 del 23 de enero de 2018.
Proyecto:	Línea de Transmisión de Energía Eléctrica Bucaramanga - Florida a 115 kV.
Solicitante:	Electrificadora de Santander S.A. E.S.P.