



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

0857

RESOLUCIÓN No. \_\_\_\_\_

( 10 MAY 2017 )

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

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

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

**CONSIDERANDO**

Que mediante el radicado No. E1-2016-032593 del 14 de diciembre de 2016, la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1", ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico.

Que mediante el Auto No. 047 del 01 de marzo 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 la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1", ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico, a cargo de la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, dando apertura al expediente ATV 0541.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0541, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional presentada por la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, 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 "UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1", ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 043 del 07 de abril de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

**3. CONSIDERACIONES**

*Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-032593 del 14 de diciembre de 2016, de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:*

**Caracterización biótica**

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

*La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., informa que el área de intervención puntual sobre la cual se solicita el levantamiento de veda es de **3.31 ha** e incluye la construcción de la Subestación Caracolí a 110 kV y la línea Caracolí–Cordialidad y Caracolí – Malambo, que de acuerdo a la revisión de los archivos cartográficos (shapes) presentados por la empresa, poseen un área de 1,93 ha y 1.37 ha respectivamente.*

*Se envía información de relevancia de las generalidades del proyecto para la solicitud de levantamiento de veda, como: localización, descripción del proyecto, biomas, ecosistemas, zona de vida y áreas naturales protegidas y sensibles. Se presentan las coordenadas de ubicación de cada una de las torres del proyecto, sin embargo, no se presentan las coordenadas de la subestación Caracolí a 110 kV ni de la línea Caracolí–Cordialidad y Caracolí – Malambo, en donde las especies de flora en veda nacional tendrán afectación. No obstante, mediante la revisión del archivo denominado “Anexo H\_ Información Geográfica”, en donde se allegaron los shapefiles del proyecto, se pudo obtener el conjunto de coordenadas del área de intervención puntual.*

*Se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del Área de Influencia Indirecta (AII) Área de Influencia Directa (AID) y Área de Intervención Puntual del proyecto, en donde se señala como la cobertura más representativa la vegetación secundaria con 2,65 ha.*

*En relación a la composición florística, la Empresa presenta datos del inventario al 100% del área, en donde se señalan un total de 168 individuos distribuidos en 18 familias, 30 géneros y 31 especies, para las cuales no se identificó la presencia especies arbóreas ni helechos arborescentes en veda.*

#### **Metodología de inventarios y muestreo**

*Respecto a la metodología se menciona que “El estudio de las plantas epífitas se realizó en cada una de las coberturas vegetales registradas para el AID. Tomando como referencia la metodología propuesta por Gradstein et al. en el 2003”. Se muestrearon en total 53 forofitos, encontrándose la siguiente relación, para la cobertura de Mosaico cultivos con 0.16 ha se muestrearon un total de 8 forofitos, para la cobertura de Pastos con 0.5 ha se muestrearon un total de 5 forofitos y para Vegetación secundaria con 2.65 ha se evaluaron 40 forofitos.*

*De acuerdo a lo anterior, y teniendo en cuenta la metodología de “Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al. (2003)”, la empresa especifica el tamaño en hectáreas por cada cobertura a afectar y suministra el tamaño de la muestra total, por lo que se tiene que para las coberturas evaluadas correspondientes a Mosaico cultivos, Pastos y Vegetación secundaria se cumple con los forofitos caracterizados mínimos. Aunado a lo anterior la empresa aporta las curvas de acumulación de especies para el grupo de los líquenes (único grupo encontrado en el muestreo), observándose la estabilización de la asíntota. De esta manera se considera que el muestreo es representativo.*

*En cuanto a las epífitas no vasculares se menciona que se llevó a cabo el muestreo hasta una altura de 2 m, así mismo presenta información acerca de los levantamientos (cuadrícula de 25X25 cm subdividida en cuadrados de 2X2 cm) usados en cada árbol.*

*En cuanto a la identificación taxonómica de las epífitas no vasculares, la empresa en el “AnexoF\_ certificado\_ NoVasculares.pdf” presenta el respaldo de determinación y depósito de material botánico de la Universidad de Antioquia (HUA).*

*Por otro lado, el usuario incluye la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo y rocas (hábito terrestre y rupícola respectivamente), la cual se basa en un muestreo en tres (3) puntos seleccionados al azar para evaluar briofitos y líquenes.*

*A partir de los levantamientos de información, la Empresa analizó datos respecto a composición, cobertura, riqueza, caracterización por coberturas, análisis de estratificación vertical y datos de diversidad.*

#### **Resultados**

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

*En relación a los resultados de la caracterización de epifitas vasculares, la Empresa manifiesta que "solo se registró una especie; la especie *Philodendron hederaceum* es una planta perteneciente a la familia Araceae".*

*Esta Dirección se permite informar que las especies pertenecientes a las familia Araceae, no se encuentran vedadas por la Resolución No. 0213 de 1977 (INDERENA) ni por ninguna otra Resolución de este Ministerio. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para estas especies.*

*En cuanto a las especies de epifitas no vasculares la Empresa informa que no se encontraron individuos registrados para los grupos de Musgos y Hepáticas.*

*En relación a los Líquenes se señala un total de 9 familias distribuidas en 26 especies, 169 registros y un área de cobertura total de 14537.5 cm<sup>2</sup>. No se hallaron especies en otros sustratos como suelo, rocas o troncos en descomposición.*

*Para cada una de las tres coberturas muestreadas la empresa presenta los resultados y análisis correspondientes a la composición, riqueza, cobertura, análisis de estratificación vertical y datos de diversidad.*

### **Soportes cartográficos**

*Se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida grafica 1:5000, donde se incluye la localización de las obras del proyecto, y ubicación de los puntos de muestreo de las especies objeto de levantamiento de veda. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape.*

### **Medidas de Manejo**

*De acuerdo al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, la Empresa presenta una medida de manejo referente al desarrollo de acciones de enriquecimiento que garanticen el desarrollo de especies forestales nativas en el área definida para la compensación como medida de manejo en la pérdida de hábitat de epifitas no vasculares.*

*Es importante tener en cuenta que la matriz original de la zona corresponde al Bosque muy seco tropical (bms-T). Este ecosistema, debido a la fertilidad de sus suelos, ha sido objeto de una intensa transformación para la producción agrícola y ganadera<sup>1</sup>, la minería, el desarrollo urbano y el turismo (2). En Colombia se encuentra en estado crítico, pues originalmente este ecosistema cubría más de 9 millones de hectáreas, de las cuales quedan en la actualidad apenas un 8%<sup>2</sup>. Sumado a la degradación se encuentra un gran desconocimiento sobre sus características y biodiversidad hasta el punto de que para el caso colombiano, en comparación con otros ecosistemas más húmedos, son pocos los trabajos publicados que hayan abordado de manera detallada la composición y estructura de su fauna y flora<sup>3</sup>. Esta situación se hace especialmente evidente en el caso de los grupos de especies vedadas mediante la resolución No. 213 de 1977 (Líquenes, Musgos, Hepáticas, Bromelias y Orquídeas) que han sido poco o nada estudiados en este tipo de ecosistema en nuestro país. Lo anterior refleja la necesidad de realizar estudios detallados sobre la riqueza, composición y abundancia de estos grupos en el bosque seco y muy seco tropical<sup>4</sup>.*

*Así mismo, la fuerte transformación y reducción de este tipo de ecosistema, con la consecuente afectación para las poblaciones de las especies que alberga, pone de manifiesto la necesidad de adelantar acciones dirigidas a su restauración y/o rehabilitación ecosistémica en áreas representativas.*

### **4. CONCEPTO**

*Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-032593 del 14 de diciembre de 2016, del proyecto "UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV*

(1) <sup>1</sup> Murphy P.G. & A. Lugo. (1986). Ecology of a tropical dry forest. Annual Review of Ecology and Systematics 17: 67-88

(2) <sup>2</sup> Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. (2014). Bosques secos tropicales en Colombia. (En línea) <http://www.humboldt.org.co/investigacion/proyectos/en-desarrollo/item/158-bosques-secos-tropicales-en-colombia>. Acceso Febrero de 2015.

<sup>3</sup> Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Informe nacional sobre el estado de la biodiversidad 1997. Vol 1. Bogotá. 535 p

<sup>4</sup> Díaz J.M. 2006. Bosque Seco Tropical Colombia. Banco de Occidente. Cali. 204 p

*[Firma manuscrita]*

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

y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1”, realizado por la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

- 4.1. Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de veda para las especies pertenecientes al grupo taxonómico de los Líquenes incluidos en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1”, localizado en los municipios de Soledad y Malambo, en el departamento del Atlántico, lo anterior acorde al muestreo de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

**Composición florística de los líquenes, registrados en el proyecto**

<b>Familia - Especie</b>
<b>Arthoniaceae</b>
Arthonia cinnabarina
Arthonia sp. 1
Arthonia sp. 2
<b>Graphidaceae</b>
Chapsa sp.
Graphis anfractuosa
Graphis conferta
Graphis emersa
Graphis lineola
Graphis sp.
Graphis submarginata
Myriotrema sp.
<b>Incertae sedis</b>
Dictyonema sp.
<b>Monoblastiaceae</b>
Anisomeridium sp. 1
Anisomeridium sp. 2
<b>Pertusariaceae</b>
Pertusaria sp.
<b>Physciaceae</b>
Phaeophyscia sp.
Physcia dubia
Rinodina sp.
<b>Pyrenulaceae</b>
Pseudopyrenula diluta
Pyrenula cocois
Pyrenula macrospora
Pyrenula papilligera
Pyrenula sp.
<b>Ramalinaceae</b>
Phyllopsora sp. 1
Phyllopsora sp. 2
<b>Trypetheliaceae</b>
Laurera sp.

- 4.2. El levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes al grupo taxonómico de los Líquenes incluidos en la Resolución 0213 de 1977, se realiza para el área de intervención puntual del proyecto “UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1”, localizado en los municipios de Soledad y Malambo, en el departamento del Atlántico; para un área de intervención de **3.31 ha**. A continuación, se listan las coordenadas de ubicación del área de intervención puntual:

**Coordenadas de las Áreas de Intervención puntual (incluye subestación y línea de conducción y anexos)**

FID	ET_ID	ET_X	ET_Y	FID	ET_ID	ET_X	ET_Y
1	Area Subestación	917874.225	1696037.39	280	Linea y anexos	917953.097	1695958.71
2	Area Subestación	917871.213	1696036.4	281	Linea y anexos	917995.003	1695947.5
3	Area Subestación	917860.355	1696032.82	282	Linea y anexos	917995.157	1695947.46
4	Area Subestación	917814.035	1696017.55	283	Linea y anexos	917995.681	1695949.16
5	Area Subestación	917813.337	1696017.37	284	Linea y anexos	917997.732	1695948.63
6	Area Subestación	917812.552	1696017.3	285	Linea y anexos	917997.111	1695946.94
7	Area Subestación	917811.765	1696017.35	286	Linea y anexos	918112.575	1695916.06
8	Area Subestación	917810.996	1696017.52	287	Linea y anexos	918114.494	1695924.35
9	Area Subestación	917810.263	1696017.81	288	Linea y anexos	918190.241	1695904.09
10	Area Subestación	917809.585	1696018.21	289	Linea y anexos	918198.907	1695904.09
11	Area Subestación	917808.979	1696018.72	290	Linea y anexos	918198.907	1695895.17
12	Area Subestación	917808.459	1696019.31	291	Linea y anexos	918282.237	1695891.61
13	Area Subestación	917808.039	1696019.98	292	Linea y anexos	918282.421	1695900.11
14	Area Subestación	917807.73	1696020.7	293	Linea y anexos	918288.762	1695899.84

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

15	Area Subestación	917799.317	1696045.72	294	Linea y anexos	918288.526	1695891.35
16	Area Subestación	917799.133	1696046.44	295	Linea y anexos	918319.54	1695890.02
17	Area Subestación	917799.089	1696046.74	296	Linea y anexos	918319.714	1695898.52
18	Area Subestación	917797.866	1696057.46	297	Linea y anexos	918322.452	1695898.41
19	Area Subestación	917797.864	1696057.47	298	Linea y anexos	918322.291	1695889.91
20	Area Subestación	917796.775	1696067.01	299	Linea y anexos	918338.614	1695889.21
21	Area Subestación	917794.986	1696082.68	300	Linea y anexos	918338.58	1695897.72
22	Area Subestación	917794.957	1696082.98	301	Linea y anexos	918341.257	1695897.6
23	Area Subestación	917794.925	1696083.76	302	Linea y anexos	918341.071	1695889.1
24	Area Subestación	917795.015	1696084.53	303	Linea y anexos	918367.69	1695887.97
25	Area Subestación	917795.225	1696085.28	304	Linea y anexos	918367.69	1695889.45
26	Area Subestación	917795.548	1696085.99	305	Linea y anexos	918370.203	1695889.25
27	Area Subestación	917795.978	1696086.63	306	Linea y anexos	918370.24	1695887.86
28	Area Subestación	917796.504	1696087.21	307	Linea y anexos	918398.161	1695886.67
29	Area Subestación	917797.113	1696087.69	308	Linea y anexos	918398.497	1695889.16
30	Area Subestación	917797.789	1696088.07	309	Linea y anexos	918401.383	1695895.04
31	Area Subestación	917797.795	1696088.07	310	Linea y anexos	918401.197	1695886.54
32	Area Subestación	917798.211	1696096.68	311	Linea y anexos	918456.497	1695884.18
33	Area Subestación	917798.252	1696097.23	312	Linea y anexos	918456.984	1695892.67
34	Area Subestación	917798.346	1696098.42	313	Linea y anexos	918535.996	1695889.3
35	Area Subestación	917805.161	1696209.6	314	Linea y anexos	918543.24	1695889.3
36	Area Subestación	917790.793	1696258.67	315	Linea y anexos	918545.877	1695889.3
37	Area Subestación	917790.543	1696259.73	316	Linea y anexos	918545.877	1695880.81
38	Area Subestación	917790.542	1696259.74	317	Linea y anexos	918560.381	1695880.83
39	Area Subestación	917790.54	1696259.75	318	Linea y anexos	918560.328	1695889.33
40	Area Subestación	917790.39	1696261.47	319	Linea y anexos	918563.737	1695889.33
41	Area Subestación	917790.39	1696261.48	320	Linea y anexos	918563.792	1695880.83
42	Area Subestación	917790.54	1696263.2	321	Linea y anexos	918597.297	1695880.88
43	Area Subestación	917790.541	1696263.2	322	Linea y anexos	918593.249	1695889.37
44	Area Subestación	917790.542	1696263.21	323	Linea y anexos	918599.788	1695889.38
45	Area Subestación	917790.543	1696263.22	324	Linea y anexos	918601.276	1695885.04
46	Area Subestación	917790.989	1696264.88	325	Linea y anexos	918612.388	1695882.5
47	Area Subestación	917790.99	1696264.89	326	Linea y anexos	918612.491	1695880.9
48	Area Subestación	917790.994	1696264.9	327	Linea y anexos	918674.11	1695880.99
49	Area Subestación	917790.996	1696264.9	328	Linea y anexos	918674.11	1695889.5
50	Area Subestación	917791.724	1696266.47	329	Linea y anexos	918694.11	1695889.5
51	Area Subestación	917791.726	1696266.47	330	Linea y anexos	918694.11	1695870.7
52	Area Subestación	917791.731	1696266.48	331	Linea y anexos	918709.382	1695853.83
53	Area Subestación	917792.728	1696267.9	332	Linea y anexos	918715.75	1695859.47
54	Area Subestación	917792.73	1696267.9	333	Linea y anexos	918718.093	1695856.88
55	Area Subestación	917793.958	1696269.13	334	Linea y anexos	918711.926	1695851.03
56	Area Subestación	917793.962	1696269.14	335	Linea y anexos	918729.057	1695832.11
57	Area Subestación	917795.381	1696270.13	336	Linea y anexos	918735.072	1695838.13
58	Area Subestación	917795.39	1696270.14	337	Linea y anexos	918738.056	1695834.84
59	Area Subestación	917795.393	1696270.14	338	Linea y anexos	918737.675	1695822.59
60	Area Subestación	917796.955	1696270.87	339	Linea y anexos	918754.32	1695804.21
61	Area Subestación	917796.959	1696270.87	340	Linea y anexos	918754.977	1695804.75
62	Area Subestación	917796.97	1696270.87	341	Linea y anexos	918756.281	1695805.81
63	Area Subestación	917796.977	1696270.87	342	Linea y anexos	918757.974	1695803.85
64	Area Subestación	917798.638	1696271.32	343	Linea y anexos	918756.046	1695802.31
65	Area Subestación	917798.644	1696271.32	344	Linea y anexos	918775.716	1695780.59
66	Area Subestación	917798.653	1696271.32	345	Linea y anexos	918783.22	1695780.59
67	Area Subestación	917798.657	1696271.32	346	Linea y anexos	918783.22	1695774.01
68	Area Subestación	917800.391	1696271.48	347	Linea y anexos	918798.176	1695763.88
69	Area Subestación	917800.98	1696271.42	348	Linea y anexos	918802.796	1695771.02
70	Area Subestación	917801.832	1696271.78	349	Linea y anexos	918805.049	1695769.49
71	Area Subestación	917802.716	1696272.04	350	Linea y anexos	918800.931	1695762.01
72	Area Subestación	917802.896	1696272.09	351	Linea y anexos	918907.776	1695689.6
73	Area Subestación	917803.646	1696272.22	352	Linea y anexos	918917.48	1695689.6
74	Area Subestación	917803.83	1696272.24	353	Linea y anexos	918917.48	1695683.03
75	Area Subestación	917804.751	1696272.3	354	Linea y anexos	919042.196	1695598.51
76	Area Subestación	917805.673	1696272.26	355	Linea y anexos	919051.901	1695598.51
77	Area Subestación	917806.522	1696272.59	356	Linea y anexos	919051.901	1695591.93
78	Area Subestación	917807.399	1696272.84	357	Linea y anexos	919176.506	1695507.49
79	Area Subestación	917807.577	1696272.88	358	Linea y anexos	919186.21	1695507.49
80	Area Subestación	917807.656	1696272.89	359	Linea y anexos	919186.21	1695501.69
81	Area Subestación	917807.913	1696272.94	360	Linea y anexos	919319.953	1695435.42
82	Area Subestación	917808.232	1696272.99	361	Linea y anexos	919323.426	1695443.18
83	Area Subestación	917808.814	1696273.05	362	Linea y anexos	919325.624	1695442.1
84	Area Subestación	917808.978	1696273.06	363	Linea y anexos	919322.457	1695434.18
85	Area Subestación	917809.21	1696273.07	364	Linea y anexos	919350.561	1695420.25
86	Area Subestación	917809.471	1696273.08	365	Linea y anexos	919350.561	1695423.62
87	Area Subestación	917809.557	1696273.08	366	Linea y anexos	919370.561	1695423.62
88	Area Subestación	917810.425	1696273.03	367	Linea y anexos	919370.561	1695406.65
89	Area Subestación	917811.286	1696272.9	368	Linea y anexos	919420.177	1695362.03
90	Area Subestación	917811.323	1696272.92	369	Linea y anexos	919420.787	1695361.48
91	Area Subestación	917812.839	1696273.6	370	Linea y anexos	919422.845	1695363.91
92	Area Subestación	917814.45	1696274.02	371	Linea y anexos	919425.058	1695361.94
93	Area Subestación	917815.672	1696274.16	372	Linea y anexos	919422.898	1695359.58
94	Area Subestación	917816.901	1696274.13	373	Linea y anexos	919455.318	1695330.43
95	Area Subestación	917817.673	1696274.44	374	Linea y anexos	919457.682	1695333.3

*Handwritten signature*

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

96	Area Subestación	917818.471	1696274.68	375	Linea y anexos	919459.899	1695331.59
97	Area Subestación	917818.65	1696274.72	376	Linea y anexos	919457.322	1695328.63
98	Area Subestación	917818.761	1696274.74	377	Linea y anexos	919459.656	1695326.53
99	Area Subestación	917818.86	1696274.76	378	Linea y anexos	919465.529	1695332.68
100	Area Subestación	917819.43	1696274.85	379	Linea y anexos	919468.029	1695330.43
101	Area Subestación	917819.622	1696274.88	380	Linea y anexos	919461.914	1695324.5
102	Area Subestación	917820.579	1696274.93	381	Linea y anexos	919494.896	1695294.84
103	Area Subestación	917821.537	1696274.88	382	Linea y anexos	919500.763	1695300.99
104	Area Subestación	917821.92	1696275.06	383	Linea y anexos	919506.081	1695296.21
105	Area Subestación	917821.924	1696275.06	384	Linea y anexos	919500.127	1695290.13
106	Area Subestación	917821.933	1696275.06	385	Linea y anexos	919534.198	1695259.49
107	Area Subestación	917821.938	1696275.06	386	Linea y anexos	919540.014	1695265.7
108	Area Subestación	917823.612	1696275.51	387	Linea y anexos	919542.096	1695263.82
109	Area Subestación	917823.617	1696275.51	388	Linea y anexos	919536.309	1695257.59
110	Area Subestación	917825.352	1696275.67	389	Linea y anexos	919588.123	1695211
111	Area Subestación	917825.363	1696275.67	390	Linea y anexos	919607	1695211
112	Area Subestación	917827.086	1696275.51	391	Linea y anexos	919607	1695198.51
113	Area Subestación	917827.09	1696275.51	392	Linea y anexos	919799.202	1695119.53
114	Area Subestación	917827.099	1696275.51	393	Linea y anexos	919800.245	1695121.84
115	Area Subestación	917827.103	1696275.51	394	Linea y anexos	919801.469	1695121.22
116	Area Subestación	917828.77	1696275.07	395	Linea y anexos	919800.507	1695118.99
117	Area Subestación	917828.774	1696275.06	396	Linea y anexos	919879	1695086.73
118	Area Subestación	917829.541	1696274.71	397	Linea y anexos	919879	1695091
119	Area Subestación	917829.965	1696275.31	398	Linea y anexos	919899	1695091
120	Area Subestación	917829.967	1696275.32	399	Linea y anexos	919899	1695083.94
121	Area Subestación	917829.975	1696275.32	400	Linea y anexos	919965.513	1695093.4
122	Area Subestación	917829.978	1696275.33	401	Linea y anexos	919990.443	1695096.95
123	Area Subestación	917831.189	1696276.54	402	Linea y anexos	920123.465	1695115.87
124	Area Subestación	917831.2	1696276.55	403	Linea y anexos	920123.465	1695125.78
125	Area Subestación	917831.207	1696276.56	404	Linea y anexos	920143.465	1695125.78
126	Area Subestación	917831.21	1696276.56	405	Linea y anexos	920143.465	1695106.39
127	Area Subestación	917832.632	1696277.56	406	Linea y anexos	920143.465	1695105.78
128	Area Subestación	917832.648	1696277.57	407	Linea y anexos	920142.7	1695105.78
129	Area Subestación	917834.21	1696278.29	408	Linea y anexos	920123.465	1695105.78
130	Area Subestación	917834.215	1696278.29	409	Linea y anexos	920123.465	1695112.84
131	Area Subestación	917835.888	1696278.74	410	Linea y anexos	919992.631	1695094.23
132	Area Subestación	917835.898	1696278.74	411	Linea y anexos	919965.798	1695090.41
133	Area Subestación	917835.901	1696278.75	412	Linea y anexos	919899	1695080.91
134	Area Subestación	917837.629	1696278.9	413	Linea y anexos	919899	1695071
135	Area Subestación	917837.635	1696278.9	414	Linea y anexos	919879	1695071
136	Area Subestación	917837.647	1696278.9	415	Linea y anexos	919879	1695083.49
137	Area Subestación	917837.652	1696278.9	416	Linea y anexos	919700.617	1695156.8
138	Area Subestación	917839.367	1696278.75	417	Linea y anexos	919700.095	1695155.41
139	Area Subestación	917839.371	1696278.74	418	Linea y anexos	919698.739	1695155.87
140	Area Subestación	917839.38	1696278.74	419	Linea y anexos	919699.243	1695157.36
141	Area Subestación	917839.383	1696278.74	420	Linea y anexos	919607	1695195.27
142	Area Subestación	917841.055	1696278.29	421	Linea y anexos	919607	1695191
143	Area Subestación	917841.059	1696278.29	422	Linea y anexos	919587	1695191
144	Area Subestación	917842.634	1696277.56	423	Linea y anexos	919587	1695207.98
145	Area Subestación	917842.637	1696277.56	424	Linea y anexos	919418.208	1695359.77
146	Area Subestación	917844.062	1696276.56	425	Linea y anexos	919369.438	1695403.62
147	Area Subestación	917844.069	1696276.55	426	Linea y anexos	919350.561	1695403.62
148	Area Subestación	917844.072	1696276.55	427	Linea y anexos	919350.561	1695416.9
149	Area Subestación	917845.292	1696275.33	428	Linea y anexos	919241.551	1695470.92
150	Area Subestación	917845.294	1696275.32	429	Linea y anexos	919237.833	1695463.27
151	Area Subestación	917846.18	1696274.09	430	Linea y anexos	919234.401	1695464.97
152	Area Subestación	917846.868	1696272.74	431	Linea y anexos	919238.028	1695472.66
153	Area Subestación	917847.343	1696271.29	432	Linea y anexos	919186.21	1695498.34
154	Area Subestación	917847.594	1696269.8	433	Linea y anexos	919186.21	1695497.49
155	Area Subestación	917849.414	1696249.63	434	Linea y anexos	919176.21	1695497.49
156	Area Subestación	917851.116	1696230.77	435	Linea y anexos	919176.21	1695504.07
157	Area Subestación	917853.335	1696206.19	436	Linea y anexos	919051.605	1695588.51
158	Area Subestación	917853.336	1696206.18	437	Linea y anexos	919041.901	1695588.51
159	Area Subestación	917858.114	1696153.99	438	Linea y anexos	919041.901	1695595.09
160	Area Subestación	917864.72	1696179.96	439	Linea y anexos	919024.491	1695606.88
161	Area Subestación	917865.003	1696180.88	440	Linea y anexos	919020.549	1695599.29
162	Area Subestación	917865.009	1696180.9	441	Linea y anexos	919017.597	1695601.29
163	Area Subestación	917865.015	1696180.92	442	Linea y anexos	919021.483	1695608.92
164	Area Subestación	917865.017	1696180.92	443	Linea y anexos	918985.435	1695633.35
165	Area Subestación	917865.746	1696182.49	444	Linea y anexos	918980.758	1695626.25
166	Area Subestación	917865.747	1696182.49	445	Linea y anexos	918977.776	1695628.27
167	Area Subestación	917865.753	1696182.5	446	Linea y anexos	918982.271	1695635.5
168	Area Subestación	917866.715	1696183.88	447	Linea y anexos	918917.185	1695679.6
169	Area Subestación	917866.748	1696183.92	448	Linea y anexos	918907.48	1695679.6
170	Area Subestación	917866.751	1696183.93	449	Linea y anexos	918907.48	1695686.18
171	Area Subestación	917867.983	1696185.16	450	Linea y anexos	918870.171	1695711.46
172	Area Subestación	917869.404	1696186.15	451	Linea y anexos	918865.594	1695704.3
173	Area Subestación	917869.412	1696186.16	452	Linea y anexos	918862.776	1695706.21
174	Area Subestación	917869.419	1696186.16	453	Linea y anexos	918867.403	1695713.34
175	Area Subestación	917869.422	1696186.16	454	Linea y anexos	918782.924	1695770.59
176	Area Subestación	917870.978	1696186.89	455	Linea y anexos	918773.22	1695770.59

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

177	Area Subestación	917870.981	1696186.89	456	Linea y anexos	918773.22	1695778.88
178	Area Subestación	917870.992	1696186.9	457	Linea y anexos	918769.634	1695782.84
179	Area Subestación	917870.995	1696186.9	458	Linea y anexos	918767.111	1695780.29
180	Area Subestación	917872.661	1696187.34	459	Linea y anexos	918765.854	1695781.38
181	Area Subestación	917872.664	1696187.34	460	Linea y anexos	918768.474	1695784.12
182	Area Subestación	917872.675	1696187.35	461	Linea y anexos	918754.089	1695800
183	Area Subestación	917872.679	1696187.35	462	Linea y anexos	918738.093	1695817.66
184	Area Subestación	917874.401	1696187.5	463	Linea y anexos	918731.66	1695812.1
185	Area Subestación	917874.412	1696187.5	464	Linea y anexos	918725.833	1695818.54
186	Area Subestación	917874.419	1696187.5	465	Linea y anexos	918731.936	1695824.46
187	Area Subestación	917874.422	1696187.5	466	Linea y anexos	918696.263	1695863.85
188	Area Subestación	917876.149	1696187.35	467	Linea y anexos	918690.036	1695858.06
189	Area Subestación	917877.832	1696186.9	468	Linea y anexos	918687.097	1695861.31
190	Area Subestación	917877.837	1696186.89	469	Linea y anexos	918693.747	1695866.63
191	Area Subestación	917879.41	1696186.16	470	Linea y anexos	918691.144	1695869.5
192	Area Subestación	917879.42	1696186.15	471	Linea y anexos	918674.11	1695869.5
193	Area Subestación	917879.423	1696186.15	472	Linea y anexos	918674.11	1695877.99
194	Area Subestación	917880.832	1696185.16	473	Linea y anexos	918636.224	1695877.94
195	Area Subestación	917880.839	1696185.16	474	Linea y anexos	918636.291	1695869.44
196	Area Subestación	917880.848	1696185.15	475	Linea y anexos	918632.179	1695869.43
197	Area Subestación	917880.851	1696185.15	476	Linea y anexos	918632.18	1695877.93
198	Area Subestación	917882.07	1696183.93	477	Linea y anexos	918545.877	1695877.81
199	Area Subestación	917882.079	1696183.92	478	Linea y anexos	918545.877	1695869.3
200	Area Subestación	917883.071	1696182.5	479	Linea y anexos	918538.519	1695869.3
201	Area Subestación	917883.075	1696182.49	480	Linea y anexos	918535.884	1695869.29
202	Area Subestación	917883.808	1696180.92	481	Linea y anexos	918535.877	1695869.29
203	Area Subestación	917883.81	1696180.91	482	Linea y anexos	918535.692	1695869.3
204	Area Subestación	917884.259	1696179.24	483	Linea y anexos	918528.551	1695869.3
205	Area Subestación	917884.26	1696179.23	484	Linea y anexos	918525.877	1695869.3
206	Area Subestación	917884.35	1696178.17	485	Linea y anexos	918525.877	1695878.22
207	Area Subestación	917884.39	1696178.16	486	Linea y anexos	918501.553	1695879.25
208	Area Subestación	917885.983	1696177.73	487	Linea y anexos	918501.553	1695875.7
209	Area Subestación	917886.031	1696177.72	488	Linea y anexos	918498.166	1695875.81
210	Area Subestación	917886.088	1696177.69	489	Linea y anexos	918498.166	1695879.4
211	Area Subestación	917887.611	1696176.98	490	Linea y anexos	918485.918	1695879.92
212	Area Subestación	917888.987	1696176.02	491	Linea y anexos	918485.442	1695871.43
213	Area Subestación	917889.039	1696175.98	492	Linea y anexos	918482.562	1695871.56
214	Area Subestación	917889.073	1696175.95	493	Linea y anexos	918482.696	1695880.06
215	Area Subestación	917890.237	1696174.78	494	Linea y anexos	918449.795	1695881.46
216	Area Subestación	917890.271	1696174.75	495	Linea y anexos	918449.589	1695879.09
217	Area Subestación	917890.307	1696174.7	496	Linea y anexos	918438.582	1695879.72
218	Area Subestación	917891.271	1696173.32	497	Linea y anexos	918438.582	1695881.94
219	Area Subestación	917891.981	1696171.8	498	Linea y anexos	918390.614	1695883.99
220	Area Subestación	917892.008	1696171.74	499	Linea y anexos	918390.462	1695875.49
221	Area Subestación	917892.02	1696171.69	500	Linea y anexos	918387.69	1695875.6
222	Area Subestación	917892.446	1696170.1	501	Linea y anexos	918387.785	1695884.11
223	Area Subestación	917892.459	1696170.06	502	Linea y anexos	918357.963	1695885.38
224	Area Subestación	917892.464	1696169.99	503	Linea y anexos	918358.019	1695881.03
225	Area Subestación	917892.611	1696168.32	504	Linea y anexos	918353.733	1695881.27
226	Area Subestación	917892.464	1696166.65	505	Linea y anexos	918353.988	1695885.55
227	Area Subestación	917892.459	1696166.58	506	Linea y anexos	918340.305	1695886.13
228	Area Subestación	917892.446	1696166.54	507	Linea y anexos	918340.204	1695877.63
229	Area Subestación	917892.02	1696164.95	508	Linea y anexos	918334.718	1695877.87
230	Area Subestación	917892.008	1696164.9	509	Linea y anexos	918334.619	1695886.38
231	Area Subestación	917891.973	1696164.82	510	Linea y anexos	918313.867	1695887.26
232	Area Subestación	917891.478	1696163.7	511	Linea y anexos	918313.966	1695884.29
233	Area Subestación	917880.458	1696142.56	512	Linea y anexos	918310.949	1695884.61
234	Area Subestación	917878.38	1696138.58	513	Linea y anexos	918310.949	1695887.39
235	Area Subestación	917882.472	1696116.11	514	Linea y anexos	918298.048	1695887.94
236	Area Subestación	917888.585	1696118.13	515	Linea y anexos	918298.269	1695879.42
237	Area Subestación	917888.793	1696118.2	516	Linea y anexos	918292.857	1695879.65
238	Area Subestación	917889.64	1696118.4	517	Linea y anexos	918293.128	1695888.15
239	Area Subestación	917890.509	1696118.45	518	Linea y anexos	918198.907	1695892.17
240	Area Subestación	917891.374	1696118.35	519	Linea y anexos	918198.907	1695884.09
241	Area Subestación	917892.207	1696118.1	520	Linea y anexos	918178.907	1695884.09
242	Area Subestación	917892.985	1696117.71	521	Linea y anexos	918178.907	1695895.22
243	Area Subestación	917893.684	1696117.19	522	Linea y anexos	918143.307	1695904.74
244	Area Subestación	917894.282	1696116.55	523	Linea y anexos	918142.41	1695901.69
245	Area Subestación	917894.761	1696115.83	524	Linea y anexos	918130.741	1695904.78
246	Area Subestación	917895.106	1696115.03	525	Linea y anexos	918131.218	1695907.97
247	Area Subestación	917914.749	1696056.04	526	Linea y anexos	918105.463	1695914.86
248	Area Subestación	917914.938	1696055.27	527	Linea y anexos	918104.414	1695906.34
249	Area Subestación	917915.005	1696054.49	528	Linea y anexos	918083.567	1695911.91
250	Area Subestación	917914.949	1696053.71	529	Linea y anexos	918085.436	1695920.21
251	Area Subestación	917914.77	1696052.94	530	Linea y anexos	918019.719	1695937.79
252	Area Subestación	917914.474	1696052.21	531	Linea y anexos	918017.242	1695929.65
253	Area Subestación	917914.067	1696051.54	532	Linea y anexos	918013.514	1695930.65
254	Area Subestación	917913.559	1696050.94	533	Linea y anexos	918015.834	1695938.82
255	Area Subestación	917912.964	1696050.43	534	Linea y anexos	917998.197	1695943.54
256	Area Subestación	917912.296	1696050.01	535	Linea y anexos	917995.729	1695935.4
257	Area Subestación	917911.571	1696049.71	536	Linea y anexos	917994.303	1695935.78

*F. A. M.*

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

258	Area Subestación	917911.367	1696049.64	537	Linea y anexos	917989.455	1695937.08
259	Area Subestación	917880.893	1696039.59	538	Linea y anexos	917991.112	1695945.44
260	Linea y anexos	917871.213	1696036.4	539	Linea y anexos	917938.149	1695959.6
261	Linea y anexos	917874.225	1696037.39	540	Linea y anexos	917938.149	1695953.83
262	Linea y anexos	917887.648	1696019.7	541	Linea y anexos	917918.149	1695953.83
263	Linea y anexos	917903.344	1696019.7	542	Linea y anexos	917918.149	1695973.83
264	Linea y anexos	917903.344	1695999.7	543	Linea y anexos	917918.681	1695973.83
265	Linea y anexos	917902.82	1695999.7	544	Linea y anexos	917909.663	1695985.71
266	Linea y anexos	917906.211	1695995.23	545	Linea y anexos	917906.065	1695990.46
267	Linea y anexos	917913.661	1695999.47	546	Linea y anexos	917905.987	1695990.56
268	Linea y anexos	917916.724	1695995.43	547	Linea y anexos	917905.079	1695990
269	Linea y anexos	917917.747	1695994.08	548	Linea y anexos	917904.704	1695989.76
270	Linea y anexos	917909.829	1695990.46	549	Linea y anexos	917904.676	1695989.81
271	Linea y anexos	917912.322	1695987.17	550	Linea y anexos	917903.542	1695991.57
272	Linea y anexos	917919.435	1695977.79	551	Linea y anexos	917904.606	1695992.38
273	Linea y anexos	917929.603	1695978.45	552	Linea y anexos	917899.054	1695999.7
274	Linea y anexos	917933.115	1695973.83	553	Linea y anexos	917883.344	1695999.7
275	Linea y anexos	917938.149	1695973.83	554	Linea y anexos	917883.344	1696011.8
276	Linea y anexos	917938.149	1695962.7	555	Linea y anexos	917878.495	1696011.66
277	Linea y anexos	917947.84	1695960.11	556	Linea y anexos	917869.154	1696022.56
278	Linea y anexos	917950.342	1695968.24	557	Linea y anexos	917876.296	1696029.7
279	Linea y anexos	917954.741	1695967.07				

- 4.3.** La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá realizar el reporte ante esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de Líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, donde se deberá incluir identificación 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.
- 4.4.** La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá enfocar las actividades propuestas en la medida de manejo denominada **“Plan de manejo para especies epifitas”**, hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea; con el fin de crear hábitats de desarrollo de especies del grupo taxonómico de Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos; para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:
- 1.** Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentre dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
    - a. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
    - b. La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA).
    - c. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá(n) 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.
  - 2.** Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de Líquenes.
  - 3.** En lo posible rescatar material vegetal de las zonas de intervención en las cuales haya renuevos y brinzales con alturas iguales o menores a 50 cm, este material podrá ser utilizado en el área o áreas en donde se van a llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica y en especial las especies forestales identificadas como forófitos, con mayor número de especies de epifitas vasculares y no vasculares muestreadas.

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

- 4. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, 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 y al o los ecosistema(s) de referencia seleccionado(s).*
  - 5. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance al final del proceso una supervivencia del 90%.*
  - 6. Contar con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.*
  - 7. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en el cual se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.*
  - 8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- 4.5. La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto 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.*
- 4.6. La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo para aprobación antes de iniciar las acciones constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:*
- 1. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima de una (1) hectárea, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el numeral 4.4.*
  - 2. Incluir las respectivas coordenadas de delimitación, altitud, zona de vida y titularidad de las áreas y predios de ubicación.*
  - 3. La identificación del área (s) deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y se deberá remitir los soportes de acciones realizadas para tal fin.*
  - 4. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.*
  - 5. Selección de los puntos y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia del proceso de rehabilitación ecológica.*
  - 6. Caracterización vegetal de los forófitos y las especies de Líquenes presentes en el área (s) de rehabilitación ecológica.*
  - 7. Presentar las estrategias de rehabilitación a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos acorde a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.*
  - 8. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia (vivero o salvamento vegetal de brinzales), indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epifitas en veda.*



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

9. *De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, entre otros.*
  10. *Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses entre los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo.*
  11. *Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.*
  12. *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 el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.*
  13. *Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica.*
- 4.7. *La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años para la medida de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea. Lo anterior a partir del inicio de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:*
1. *Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica.*
  2. *Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución del proceso de rehabilitación ecológica.*
  3. *Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:25.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
  4. *Los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la rehabilitación ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al ecosistema de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.*
  5. *Las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia.*
  6. *Procedencia (vivero o salvamento de brinzales) del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.*
  7. *Los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.*
  8. *Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las actividades de rehabilitación ecológica.*
- 4.8. *La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA E.S.P., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

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

- 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 los nuevos individuos de Líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica.*
- 3. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies de los grupos en veda nacional.*
- 4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA), de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.*
- 5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*

*(...)”.*

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

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

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

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

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

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

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

*J. C. ...*

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

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 0541, y acorde con el Concepto Técnico No. 043 del 07 de abril de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies no vasculares pertenecientes al grupo taxonómico de Líquenes, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto *“UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1”*, ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico.

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 Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1.

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

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

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

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

Que mediante Resolución N° 624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* se señaló 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 no vasculares del grupo taxonómico de Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo*

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

1", ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

**Tabla No. 1. Composición florística de los líquenes, registrados en el proyecto.**

Familia - Especie
<b>Arthoniaceae</b>
Arthonia cinnabarina
Arthonia sp. 1
Arthonia sp. 2
<b>Graphidaceae</b>
Chapsa sp.
Graphis anfractuosa
Graphis conferta
Graphis emersa
Graphis lineola
Graphis sp.
Graphis submarginata
Myriotrema sp.
<b>Incertae sedis</b>
Dictyonema sp.
<b>Monoblastiaceae</b>
Anisomeridium sp. 1
Anisomeridium sp. 2
<b>Pertusariaceae</b>
Pertusaria sp.
<b>Physciaceae</b>
Phaeophyscia sp.
Physcia dubia
Rinodina sp.
<b>Pyrenulaceae</b>
Pseudopyrenula diluta
Pyrenula coccois
Pyrenula macrospora
Pyrenula papilligera
Pyrenula sp.
<b>Ramalinaceae</b>
Phyllopsora sp. 1
Phyllopsora sp. 2
<b>Trypetheliaceae</b>
Laurera sp.

**Parágrafo.-** El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para la construcción de una torre de telecomunicación, en un área de 800 m<sup>2</sup> que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto "UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1", ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico, que abarca un área de 3.31 hectáreas, cuyas coordenadas se relacionan a continuación:

**Tabla No. 2. Coordenadas de las Áreas de Intervención puntual (incluye subestación y línea de conducción y anexos).**

FID	ET_ID	ET_X	ET_Y	FID	ET_ID	ET_X	ET_Y
1	Area Subestación	917874.225	1696037.39	280	Linea y anexos	917953.097	1695958.71
2	Area Subestación	917871.213	1696036.4	281	Linea y anexos	917995.003	1695947.5
3	Area Subestación	917860.355	1696032.82	282	Linea y anexos	917995.157	1695947.46
4	Area Subestación	917814.035	1696017.55	283	Linea y anexos	917995.681	1695949.16
5	Area Subestación	917813.337	1696017.37	284	Linea y anexos	917997.732	1695948.63
6	Area Subestación	917812.552	1696017.3	285	Linea y anexos	917997.111	1695946.94
7	Area Subestación	917811.765	1696017.35	286	Linea y anexos	918112.575	1695916.06
8	Area Subestación	917810.996	1696017.52	287	Linea y anexos	918114.494	1695924.35
9	Area Subestación	917810.263	1696017.81	288	Linea y anexos	918190.241	1695904.09
10	Area Subestación	917809.585	1696018.21	289	Linea y anexos	918198.907	1695904.09
11	Area Subestación	917808.979	1696018.72	290	Linea y anexos	918198.907	1695895.17
12	Area Subestación	917808.459	1696019.31	291	Linea y anexos	918282.237	1695891.61
13	Area Subestación	917808.039	1696019.98	292	Linea y anexos	918282.421	1695900.11
14	Area Subestación	917807.73	1696020.7	293	Linea y anexos	918288.762	1695899.84
15	Area Subestación	917799.317	1696045.72	294	Linea y anexos	918288.526	1695891.35
16	Area Subestación	917799.133	1696046.44	295	Linea y anexos	918319.54	1695890.02
17	Area Subestación	917799.089	1696046.74	296	Linea y anexos	918319.714	1695898.52
18	Area Subestación	917797.866	1696057.46	297	Linea y anexos	918322.452	1695898.41
19	Area Subestación	917797.864	1696057.47	298	Linea y anexos	918322.291	1695889.91
20	Area Subestación	917796.775	1696067.01	299	Linea y anexos	918338.614	1695889.21
21	Area Subestación	917794.986	1696082.68	300	Linea y anexos	918338.58	1695897.72
22	Area Subestación	917794.957	1696082.98	301	Linea y anexos	918341.257	1695897.6

*[Handwritten signature]*

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

23	Area Subestación	917794.925	1696083.76	302	Linea y anexos	918341.071	1695889.1
24	Area Subestación	917795.015	1696084.53	303	Linea y anexos	918367.69	1695887.97
25	Area Subestación	917795.225	1696085.28	304	Linea y anexos	918367.69	1695889.45
26	Area Subestación	917795.548	1696085.99	305	Linea y anexos	918370.203	1695889.25
27	Area Subestación	917795.978	1696086.63	306	Linea y anexos	918370.24	1695887.86
28	Area Subestación	917796.504	1696087.21	307	Linea y anexos	918398.161	1695886.67
29	Area Subestación	917797.113	1696087.69	308	Linea y anexos	918398.497	1695895.16
30	Area Subestación	917797.789	1696088.07	309	Linea y anexos	918401.383	1695895.04
31	Area Subestación	917797.795	1696088.07	310	Linea y anexos	918401.197	1695886.54
32	Area Subestación	917798.211	1696096.68	311	Linea y anexos	918456.497	1695884.18
33	Area Subestación	917798.252	1696097.23	312	Linea y anexos	918456.984	1695892.67
34	Area Subestación	917798.346	1696098.42	313	Linea y anexos	918535.996	1695889.3
35	Area Subestación	917805.161	1696209.6	314	Linea y anexos	918543.24	1695889.3
36	Area Subestación	917790.793	1696258.67	315	Linea y anexos	918545.877	1695889.3
37	Area Subestación	917790.543	1696259.73	316	Linea y anexos	918545.877	1695880.81
38	Area Subestación	917790.542	1696259.74	317	Linea y anexos	918560.381	1695880.83
39	Area Subestación	917790.54	1696259.75	318	Linea y anexos	918560.328	1695889.33
40	Area Subestación	917790.39	1696261.47	319	Linea y anexos	918563.737	1695889.33
41	Area Subestación	917790.39	1696261.48	320	Linea y anexos	918563.792	1695880.83
42	Area Subestación	917790.54	1696263.2	321	Linea y anexos	918597.297	1695880.88
43	Area Subestación	917790.541	1696263.2	322	Linea y anexos	918593.249	1695889.37
44	Area Subestación	917790.542	1696263.21	323	Linea y anexos	918599.788	1695889.38
45	Area Subestación	917790.543	1696263.22	324	Linea y anexos	918601.276	1695885.04
46	Area Subestación	917790.989	1696264.88	325	Linea y anexos	918612.388	1695882.5
47	Area Subestación	917790.99	1696264.89	326	Linea y anexos	918612.491	1695880.9
48	Area Subestación	917790.994	1696264.9	327	Linea y anexos	918674.11	1695880.99
49	Area Subestación	917790.996	1696264.9	328	Linea y anexos	918674.11	1695889.5
50	Area Subestación	917791.724	1696266.47	329	Linea y anexos	918694.11	1695889.5
51	Area Subestación	917791.726	1696266.47	330	Linea y anexos	918694.11	1695870.7
52	Area Subestación	917791.731	1696266.48	331	Linea y anexos	918709.382	1695853.83
53	Area Subestación	917792.728	1696267.9	332	Linea y anexos	918715.75	1695859.47
54	Area Subestación	917792.73	1696267.9	333	Linea y anexos	918718.093	1695856.88
55	Area Subestación	917793.958	1696269.13	334	Linea y anexos	918711.926	1695851.03
56	Area Subestación	917793.962	1696269.14	335	Linea y anexos	918729.057	1695832.11
57	Area Subestación	917795.381	1696270.13	336	Linea y anexos	918735.072	1695838.13
58	Area Subestación	917795.39	1696270.14	337	Linea y anexos	918738.056	1695834.84
59	Area Subestación	917795.393	1696270.14	338	Linea y anexos	918737.675	1695822.59
60	Area Subestación	917796.955	1696270.87	339	Linea y anexos	918754.32	1695804.21
61	Area Subestación	917796.959	1696270.87	340	Linea y anexos	918754.977	1695804.75
62	Area Subestación	917796.97	1696270.87	341	Linea y anexos	918756.281	1695805.81
63	Area Subestación	917796.977	1696270.87	342	Linea y anexos	918757.974	1695803.85
64	Area Subestación	917798.638	1696271.32	343	Linea y anexos	918756.046	1695802.31
65	Area Subestación	917798.644	1696271.32	344	Linea y anexos	918775.716	1695780.59
66	Area Subestación	917798.653	1696271.32	345	Linea y anexos	918783.22	1695780.59
67	Area Subestación	917798.657	1696271.32	346	Linea y anexos	918783.22	1695774.01
68	Area Subestación	917800.391	1696271.48	347	Linea y anexos	918798.176	1695763.88
69	Area Subestación	917800.98	1696271.42	348	Linea y anexos	918802.796	1695771.02
70	Area Subestación	917801.832	1696271.78	349	Linea y anexos	918805.049	1695769.49
71	Area Subestación	917802.716	1696272.04	350	Linea y anexos	918800.931	1695762.01
72	Area Subestación	917802.896	1696272.09	351	Linea y anexos	918907.776	1695689.6
73	Area Subestación	917803.646	1696272.22	352	Linea y anexos	918917.48	1695689.6
74	Area Subestación	917803.83	1696272.24	353	Linea y anexos	918917.48	1695683.03
75	Area Subestación	917804.751	1696272.3	354	Linea y anexos	919042.196	1695598.51
76	Area Subestación	917805.673	1696272.26	355	Linea y anexos	919051.901	1695598.51
77	Area Subestación	917806.522	1696272.59	356	Linea y anexos	919051.901	1695591.93
78	Area Subestación	917807.399	1696272.84	357	Linea y anexos	919176.506	1695507.49
79	Area Subestación	917807.577	1696272.88	358	Linea y anexos	919186.21	1695507.49
80	Area Subestación	917807.656	1696272.89	359	Linea y anexos	919186.21	1695501.69
81	Area Subestación	917807.913	1696272.94	360	Linea y anexos	919319.953	1695435.42
82	Area Subestación	917808.232	1696272.99	361	Linea y anexos	919323.426	1695443.18
83	Area Subestación	917808.814	1696273.05	362	Linea y anexos	919325.624	1695442.1
84	Area Subestación	917808.978	1696273.06	363	Linea y anexos	919322.457	1695434.18
85	Area Subestación	917809.21	1696273.07	364	Linea y anexos	919350.561	1695420.25
86	Area Subestación	917809.471	1696273.08	365	Linea y anexos	919350.561	1695423.62
87	Area Subestación	917809.557	1696273.08	366	Linea y anexos	919370.561	1695423.62
88	Area Subestación	917810.425	1696273.03	367	Linea y anexos	919370.561	1695406.65
89	Area Subestación	917811.286	1696272.9	368	Linea y anexos	919420.177	1695362.03
90	Area Subestación	917811.323	1696272.92	369	Linea y anexos	919420.787	1695361.48
91	Area Subestación	917812.839	1696273.6	370	Linea y anexos	919422.845	1695363.91
92	Area Subestación	917814.45	1696274.02	371	Linea y anexos	919425.058	1695361.94
93	Area Subestación	917815.672	1696274.16	372	Linea y anexos	919422.898	1695359.58
94	Area Subestación	917816.901	1696274.13	373	Linea y anexos	919455.318	1695330.43
95	Area Subestación	917817.673	1696274.44	374	Linea y anexos	919457.682	1695333.3
96	Area Subestación	917818.471	1696274.68	375	Linea y anexos	919459.899	1695331.59
97	Area Subestación	917818.65	1696274.72	376	Linea y anexos	919457.322	1695328.63
98	Area Subestación	917818.761	1696274.74	377	Linea y anexos	919459.656	1695326.53
99	Area Subestación	917818.86	1696274.76	378	Linea y anexos	919465.529	1695332.68
100	Area Subestación	917819.43	1696274.85	379	Linea y anexos	919468.029	1695330.43
101	Area Subestación	917819.622	1696274.88	380	Linea y anexos	919461.914	1695324.5
102	Area Subestación	917820.579	1696274.93	381	Linea y anexos	919494.896	1695294.84
103	Area Subestación	917821.537	1696274.88	382	Linea y anexos	919500.763	1695300.99

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

104	Area Subestación	917821.92	1696275.06	383	Linea y anexos	919506.081	1695296.21
105	Area Subestación	917821.924	1696275.06	384	Linea y anexos	919500.127	1695290.13
106	Area Subestación	917821.933	1696275.06	385	Linea y anexos	919534.198	1695259.49
107	Area Subestación	917821.938	1696275.06	386	Linea y anexos	919540.014	1695265.7
108	Area Subestación	917823.612	1696275.51	387	Linea y anexos	919542.096	1695263.82
109	Area Subestación	917823.617	1696275.51	388	Linea y anexos	919536.309	1695257.59
110	Area Subestación	917825.352	1696275.67	389	Linea y anexos	919588.123	1695211
111	Area Subestación	917825.363	1696275.67	390	Linea y anexos	919607	1695211
112	Area Subestación	917827.086	1696275.51	391	Linea y anexos	919607	1695198.51
113	Area Subestación	917827.09	1696275.51	392	Linea y anexos	919799.202	1695119.53
114	Area Subestación	917827.099	1696275.51	393	Linea y anexos	919800.245	1695121.84
115	Area Subestación	917827.103	1696275.51	394	Linea y anexos	919801.469	1695121.22
116	Area Subestación	917828.77	1696275.07	395	Linea y anexos	919800.507	1695118.99
117	Area Subestación	917828.774	1696275.06	396	Linea y anexos	919879	1695086.73
118	Area Subestación	917829.541	1696274.71	397	Linea y anexos	919879	1695091
119	Area Subestación	917829.965	1696275.31	398	Linea y anexos	919899	1695091
120	Area Subestación	917829.967	1696275.32	399	Linea y anexos	919899	1695083.94
121	Area Subestación	917829.975	1696275.32	400	Linea y anexos	919965.513	1695093.4
122	Area Subestación	917829.978	1696275.33	401	Linea y anexos	919990.443	1695096.95
123	Area Subestación	917831.189	1696276.54	402	Linea y anexos	920123.465	1695115.87
124	Area Subestación	917831.2	1696276.55	403	Linea y anexos	920123.465	1695125.78
125	Area Subestación	917831.207	1696276.56	404	Linea y anexos	920143.465	1695125.78
126	Area Subestación	917831.21	1696276.56	405	Linea y anexos	920143.465	1695106.39
127	Area Subestación	917832.632	1696277.56	406	Linea y anexos	920143.465	1695105.78
128	Area Subestación	917832.648	1696277.57	407	Linea y anexos	920142.7	1695105.78
129	Area Subestación	917834.21	1696278.29	408	Linea y anexos	920123.465	1695105.78
130	Area Subestación	917834.215	1696278.29	409	Linea y anexos	920123.465	1695112.84
131	Area Subestación	917835.888	1696278.74	410	Linea y anexos	919992.631	1695094.23
132	Area Subestación	917835.898	1696278.74	411	Linea y anexos	919965.798	1695090.91
133	Area Subestación	917835.901	1696278.75	412	Linea y anexos	919899	1695080.41
134	Area Subestación	917837.629	1696278.9	413	Linea y anexos	919899	1695071
135	Area Subestación	917837.635	1696278.9	414	Linea y anexos	919879	1695071
136	Area Subestación	917837.647	1696278.9	415	Linea y anexos	919879	1695083.49
137	Area Subestación	917837.652	1696278.9	416	Linea y anexos	919700.617	1695156.8
138	Area Subestación	917839.367	1696278.75	417	Linea y anexos	919700.095	1695155.41
139	Area Subestación	917839.371	1696278.74	418	Linea y anexos	919698.739	1695155.87
140	Area Subestación	917839.38	1696278.74	419	Linea y anexos	919699.243	1695157.36
141	Area Subestación	917839.383	1696278.74	420	Linea y anexos	919607	1695195.27
142	Area Subestación	917841.055	1696278.29	421	Linea y anexos	919607	1695191
143	Area Subestación	917841.059	1696278.29	422	Linea y anexos	919587	1695191
144	Area Subestación	917842.634	1696277.56	423	Linea y anexos	919587	1695207.98
145	Area Subestación	917842.637	1696277.56	424	Linea y anexos	919418.208	1695359.77
146	Area Subestación	917844.062	1696276.56	425	Linea y anexos	919369.438	1695403.62
147	Area Subestación	917844.069	1696276.55	426	Linea y anexos	919350.561	1695403.62
148	Area Subestación	917844.072	1696276.55	427	Linea y anexos	919350.561	1695416.9
149	Area Subestación	917845.292	1696275.33	428	Linea y anexos	919241.551	1695470.92
150	Area Subestación	917845.294	1696275.32	429	Linea y anexos	919237.833	1695463.27
151	Area Subestación	917846.18	1696274.09	430	Linea y anexos	919234.401	1695464.97
152	Area Subestación	917846.868	1696272.74	431	Linea y anexos	919238.028	1695472.66
153	Area Subestación	917847.343	1696271.29	432	Linea y anexos	919186.21	1695498.34
154	Area Subestación	917847.594	1696269.8	433	Linea y anexos	919186.21	1695497.49
155	Area Subestación	917849.414	1696249.63	434	Linea y anexos	919176.21	1695497.49
156	Area Subestación	917851.116	1696230.77	435	Linea y anexos	919176.21	1695504.07
157	Area Subestación	917853.335	1696206.19	436	Linea y anexos	919051.605	1695588.51
158	Area Subestación	917853.336	1696206.18	437	Linea y anexos	919041.901	1695588.51
159	Area Subestación	917858.114	1696153.99	438	Linea y anexos	919041.901	1695595.09
160	Area Subestación	917864.72	1696179.96	439	Linea y anexos	919024.491	1695606.88
161	Area Subestación	917865.003	1696180.88	440	Linea y anexos	919020.549	1695599.29
162	Area Subestación	917865.009	1696180.9	441	Linea y anexos	919017.597	1695601.29
163	Area Subestación	917865.015	1696180.92	442	Linea y anexos	919021.483	1695608.92
164	Area Subestación	917865.017	1696180.92	443	Linea y anexos	918985.435	1695633.35
165	Area Subestación	917865.746	1696182.49	444	Linea y anexos	918980.758	1695626.25
166	Area Subestación	917865.747	1696182.49	445	Linea y anexos	918977.776	1695628.27
167	Area Subestación	917865.753	1696182.5	446	Linea y anexos	918982.271	1695635.5
168	Area Subestación	917866.715	1696183.88	447	Linea y anexos	918917.185	1695679.6
169	Area Subestación	917866.748	1696183.92	448	Linea y anexos	918907.48	1695679.6
170	Area Subestación	917866.751	1696183.93	449	Linea y anexos	918907.48	1695686.18
171	Area Subestación	917867.983	1696185.16	450	Linea y anexos	918870.171	1695711.46
172	Area Subestación	917869.404	1696186.15	451	Linea y anexos	918865.594	1695704.3
173	Area Subestación	917869.412	1696186.16	452	Linea y anexos	918862.776	1695706.21
174	Area Subestación	917869.419	1696186.16	453	Linea y anexos	918867.403	1695713.34
175	Area Subestación	917869.422	1696186.16	454	Linea y anexos	918782.924	1695770.59
176	Area Subestación	917870.978	1696186.89	455	Linea y anexos	918773.22	1695770.59
177	Area Subestación	917870.981	1696186.89	456	Linea y anexos	918773.22	1695778.88
178	Area Subestación	917870.992	1696186.9	457	Linea y anexos	918769.634	1695782.84
179	Area Subestación	917870.995	1696186.9	458	Linea y anexos	918767.111	1695780.29
180	Area Subestación	917872.661	1696187.34	459	Linea y anexos	918765.854	1695781.38
181	Area Subestación	917872.664	1696187.34	460	Linea y anexos	918768.474	1695784.12
182	Area Subestación	917872.675	1696187.35	461	Linea y anexos	918754.089	1695800
183	Area Subestación	917872.679	1696187.35	462	Linea y anexos	918738.093	1695817.66
184	Area Subestación	917874.401	1696187.5	463	Linea y anexos	918731.66	1695812.1

*Handwritten signature or initials.*

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

185	Area Subestación	917874.412	1696187.5	464	Linea y anexos	918725.833	1695818.54
186	Area Subestación	917874.419	1696187.5	465	Linea y anexos	918731.936	1695824.46
187	Area Subestación	917874.422	1696187.5	466	Linea y anexos	918696.263	1695863.85
188	Area Subestación	917876.149	1696187.35	467	Linea y anexos	918690.036	1695858.06
189	Area Subestación	917877.832	1696186.9	468	Linea y anexos	918687.097	1695861.31
190	Area Subestación	917877.837	1696186.89	469	Linea y anexos	918693.747	1695866.63
191	Area Subestación	917879.41	1696186.16	470	Linea y anexos	918691.144	1695869.5
192	Area Subestación	917879.42	1696186.15	471	Linea y anexos	918674.11	1695869.5
193	Area Subestación	917879.423	1696186.15	472	Linea y anexos	918674.11	1695877.99
194	Area Subestación	917880.832	1696185.16	473	Linea y anexos	918636.224	1695877.94
195	Area Subestación	917880.839	1696185.16	474	Linea y anexos	918636.291	1695869.44
196	Area Subestación	917880.848	1696185.15	475	Linea y anexos	918632.179	1695869.43
197	Area Subestación	917880.851	1696185.15	476	Linea y anexos	918632.18	1695877.93
198	Area Subestación	917882.07	1696183.93	477	Linea y anexos	918545.877	1695877.81
199	Area Subestación	917882.079	1696183.92	478	Linea y anexos	918545.877	1695869.3
200	Area Subestación	917883.071	1696182.5	479	Linea y anexos	918538.519	1695869.3
201	Area Subestación	917883.075	1696182.49	480	Linea y anexos	918535.884	1695869.29
202	Area Subestación	917883.808	1696180.92	481	Linea y anexos	918535.877	1695869.29
203	Area Subestación	917883.81	1696180.91	482	Linea y anexos	918535.692	1695869.3
204	Area Subestación	917884.259	1696179.24	483	Linea y anexos	918528.551	1695869.3
205	Area Subestación	917884.26	1696179.23	484	Linea y anexos	918525.877	1695869.3
206	Area Subestación	917884.35	1696178.17	485	Linea y anexos	918525.877	1695878.22
207	Area Subestación	917884.39	1696178.16	486	Linea y anexos	918501.553	1695879.25
208	Area Subestación	917885.983	1696177.73	487	Linea y anexos	918501.553	1695875.7
209	Area Subestación	917886.031	1696177.72	488	Linea y anexos	918498.166	1695875.81
210	Area Subestación	917886.088	1696177.69	489	Linea y anexos	918498.166	1695879.4
211	Area Subestación	917887.611	1696176.98	490	Linea y anexos	918485.918	1695879.92
212	Area Subestación	917888.987	1696176.02	491	Linea y anexos	918485.442	1695871.43
213	Area Subestación	917889.039	1696175.98	492	Linea y anexos	918482.562	1695871.56
214	Area Subestación	917889.073	1696175.95	493	Linea y anexos	918482.696	1695880.06
215	Area Subestación	917890.237	1696174.78	494	Linea y anexos	918449.795	1695881.46
216	Area Subestación	917890.271	1696174.75	495	Linea y anexos	918449.589	1695879.09
217	Area Subestación	917890.307	1696174.7	496	Linea y anexos	918438.582	1695879.72
218	Area Subestación	917891.271	1696173.32	497	Linea y anexos	918438.582	1695881.94
219	Area Subestación	917891.981	1696171.8	498	Linea y anexos	918390.614	1695883.99
220	Area Subestación	917892.008	1696171.74	499	Linea y anexos	918390.462	1695875.49
221	Area Subestación	917892.02	1696171.69	500	Linea y anexos	918387.69	1695875.6
222	Area Subestación	917892.446	1696170.1	501	Linea y anexos	918387.785	1695884.11
223	Area Subestación	917892.459	1696170.06	502	Linea y anexos	918357.963	1695885.38
224	Area Subestación	917892.464	1696169.99	503	Linea y anexos	918358.019	1695881.03
225	Area Subestación	917892.611	1696168.32	504	Linea y anexos	918353.733	1695881.27
226	Area Subestación	917892.464	1696166.65	505	Linea y anexos	918353.988	1695885.55
227	Area Subestación	917892.459	1696166.58	506	Linea y anexos	918340.305	1695886.13
228	Area Subestación	917892.446	1696166.54	507	Linea y anexos	918340.204	1695877.63
229	Area Subestación	917892.02	1696164.95	508	Linea y anexos	918334.718	1695877.87
230	Area Subestación	917892.008	1696164.9	509	Linea y anexos	918334.619	1695886.38
231	Area Subestación	917891.973	1696164.82	510	Linea y anexos	918313.867	1695887.26
232	Area Subestación	917891.478	1696163.7	511	Linea y anexos	918313.966	1695884.29
233	Area Subestación	917880.458	1696142.56	512	Linea y anexos	918310.949	1695884.61
234	Area Subestación	917878.38	1696138.58	513	Linea y anexos	918310.949	1695887.39
235	Area Subestación	917882.472	1696116.11	514	Linea y anexos	918298.048	1695887.94
236	Area Subestación	917888.585	1696118.13	515	Linea y anexos	918298.269	1695879.42
237	Area Subestación	917888.793	1696118.2	516	Linea y anexos	918292.857	1695879.65
238	Area Subestación	917889.64	1696118.4	517	Linea y anexos	918293.128	1695888.15
239	Area Subestación	917890.509	1696118.45	518	Linea y anexos	918198.907	1695892.17
240	Area Subestación	917891.374	1696118.35	519	Linea y anexos	918198.907	1695884.09
241	Area Subestación	917892.207	1696118.1	520	Linea y anexos	918178.907	1695884.09
242	Area Subestación	917892.985	1696117.71	521	Linea y anexos	918178.907	1695895.22
243	Area Subestación	917893.684	1696117.19	522	Linea y anexos	918143.307	1695904.74
244	Area Subestación	917894.282	1696116.55	523	Linea y anexos	918142.41	1695901.69
245	Area Subestación	917894.761	1696115.83	524	Linea y anexos	918130.741	1695904.78
246	Area Subestación	917895.106	1696115.03	525	Linea y anexos	918131.218	1695907.97
247	Area Subestación	917914.749	1696056.04	526	Linea y anexos	918105.463	1695914.86
248	Area Subestación	917914.938	1696055.27	527	Linea y anexos	918104.414	1695906.34
249	Area Subestación	917915.005	1696054.49	528	Linea y anexos	918083.567	1695911.91
250	Area Subestación	917914.949	1696053.71	529	Linea y anexos	918085.436	1695920.21
251	Area Subestación	917914.77	1696052.94	530	Linea y anexos	918019.719	1695937.79
252	Area Subestación	917914.474	1696052.21	531	Linea y anexos	918017.242	1695929.65
253	Area Subestación	917914.067	1696051.54	532	Linea y anexos	918013.514	1695930.65
254	Area Subestación	917913.559	1696050.94	533	Linea y anexos	918015.834	1695938.82
255	Area Subestación	917912.964	1696050.43	534	Linea y anexos	917998.197	1695943.54
256	Area Subestación	917912.296	1696050.01	535	Linea y anexos	917995.729	1695935.4
257	Area Subestación	917911.571	1696049.71	536	Linea y anexos	917994.303	1695935.78
258	Area Subestación	917911.367	1696049.64	537	Linea y anexos	917989.455	1695937.08
259	Area Subestación	917880.893	1696039.59	538	Linea y anexos	917991.112	1695945.44
260	Linea y anexos	917871.213	1696036.4	539	Linea y anexos	917938.149	1695959.6
261	Linea y anexos	917874.225	1696037.39	540	Linea y anexos	917938.149	1695953.83
262	Linea y anexos	917887.648	1696019.7	541	Linea y anexos	917918.149	1695953.83
263	Linea y anexos	917903.344	1696019.7	542	Linea y anexos	917918.149	1695973.83
264	Linea y anexos	917903.344	1695999.7	543	Linea y anexos	917918.681	1695973.83
265	Linea y anexos	917902.82	1695999.7	544	Linea y anexos	917909.663	1695985.71

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

266	Linea y anexos	917906.211	1695995.23	545	Linea y anexos	917906.065	1695990.46
267	Linea y anexos	917913.661	1695999.47	546	Linea y anexos	917905.987	1695990.56
268	Linea y anexos	917916.724	1695995.43	547	Linea y anexos	917905.079	1695990
269	Linea y anexos	917917.747	1695994.08	548	Linea y anexos	917904.704	1695989.76
270	Linea y anexos	917909.829	1695990.46	549	Linea y anexos	917904.676	1695989.81
271	Linea y anexos	917912.322	1695987.17	550	Linea y anexos	917903.542	1695991.57
272	Linea y anexos	917919.435	1695977.79	551	Linea y anexos	917904.606	1695992.38
273	Linea y anexos	917929.603	1695978.45	552	Linea y anexos	917899.054	1695999.7
274	Linea y anexos	917933.115	1695973.83	553	Linea y anexos	917883.344	1695999.7
275	Linea y anexos	917938.149	1695973.83	554	Linea y anexos	917883.344	1696011.8
276	Linea y anexos	917938.149	1695962.7	555	Linea y anexos	917878.495	1696011.66
277	Linea y anexos	917947.84	1695960.11	556	Linea y anexos	917869.154	1696022.56
278	Linea y anexos	917950.342	1695968.24	557	Linea y anexos	917876.296	1696029.7
279	Linea y anexos	917954.741	1695967.07				

**Artículo 2.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, 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 al grupo taxonómico de Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

**Parágrafo 1.-** Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a al grupo taxonómico de 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.

**Parágrafo 2.-** En caso de encontrar en desarrollo del proyecto individuos arbóreos o helechos arborescentes vedados por las Resoluciones No. 316 de 1974, No. 801 de 1977 y No. 096 de 2006, o especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos o Hepáticas, vedadas mediante la Resolución No. 213 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 3.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá enfocar las actividades propuestas en la medida de manejo denominada "*Plan de manejo para especies epífitas*", hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea, con el fin de crear hábitats de desarrollo de especies del grupo taxonómico de Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, incluyendo los siguientes aspectos y reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:

1. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentre dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
  - a. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
  - b. La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA -.
  - c. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá(n) 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.

*[Handwritten signature]*

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

2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de Líquenes.
3. En lo posible rescatar material vegetal de las zonas de intervención en las cuales haya renuevos y brinzales con alturas iguales o menores a 50 cm, este material podrá ser utilizado en el área o áreas en donde se van a llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica y en especial las especies forestales identificadas como forófitos, con mayor número de especies de epifitas vasculares y no vasculares muestreadas.
4. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, 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 y al o los ecosistema(s) de referencia seleccionado(s).
5. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance al final del proceso una supervivencia del 90%.
6. Contar con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.
7. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en el cual se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.

**Parágrafo:** En caso que, el proceso de rehabilitación ecológica conlleve plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, o de sombríos, deberá presentarse ante esta Dirección, el registro efectuado ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA -, en cumplimiento de la Sección 12, Artículo 2.2.1.1.12.2., del Decreto 1076 de 2015.

**Artículo 4.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá allegar para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades de intervención a la cobertura vegetal y afectación de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, en el que se presente una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:

1. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima de una (1) hectárea, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el artículo 3 del presente acto administrativo.
2. Incluir las respectivas coordenadas de delimitación, altitud, zona de vida y titularidad de las áreas y predios de ubicación.
3. La identificación del área (s) deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y se deberá remitir los soportes de acciones realizadas para tal fin.
4. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.

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

5. Selección de los puntos y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia del proceso de rehabilitación ecológica.
6. Caracterización vegetal de los forófitos y las especies de Líquenes presentes en el área (s) de rehabilitación ecológica.
7. Presentar las estrategias de rehabilitación a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos acorde a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
8. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia (vivero o salvamento vegetal de brinzales), indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epifitas en veda.
9. De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, entre otros.
10. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses entre los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo.
11. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
12. 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 el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.
13. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica.

**Artículo 5.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto *“UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1”*, ubicado en los municipios de Soledad y Malambo del departamento de Atlántico.

**Artículo 6.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento a las actividades aprobadas por esta Dirección, con una periodicidad de seis (6) meses, durante un periodo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las actividades y medidas requeridas en el presente acto administrativo, informes que deberán incluir los avances respecto los informes anteriores y contener los siguientes aspectos:

1. Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica.

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

2. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA -, en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución del proceso de rehabilitación ecológica.
3. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:25.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
4. Los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la rehabilitación ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al ecosistema de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.
5. Las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia.
6. Procedencia (vivero o salvamento de brinzales) del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.
7. Los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.
8. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las actividades de rehabilitación ecológica.

**Artículo 7.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, incluyendo los siguientes aspectos:

1. Compilación de 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. Reporte de los nuevos individuos de Líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies de los grupos en veda nacional.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA -, de las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

**Artículo 8.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hay lugar a ello.

**Artículo 9.** – La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y

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

Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto, objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de la misma, en el presente acto administrativo.

**Artículo 10.-** La sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

**Artículo 11.-** La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 12.-** 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 13.-** Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA, con NIT. 800249860-1, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

**Artículo 14.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la la Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 15.-** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 16.-** Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 10 MAY 2017



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

Proyectó	Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista – DBBSE – MADS.
Revisó:	Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS. Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- ATV 0541.
Expediente:	Levantamiento.
Resolución:	043 del 07 de abril de 2017.
Concepto Técnico:	UPME STR 16-2015 Caracolí 110 kV y Obras asociadas de transmisión regional del Atlántico - Tramo 1.
Proyecto:	Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. - EPSA.
Solicitante:	

