



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1732**

( 28 JUL 2015 )

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**LA DIRECTORA 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 de 2011, la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015 y

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

Que mediante el radicado No. 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, presentó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud para levantar parcialmente la veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por las obras de construcción del proyecto *“Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Iquirá, Teruel, Palermo, y Santa María en el departamento del Huila; planadas y Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento del Valle del Cauca.

Que mediante el Auto No. 319 del 8 de septiembre de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda presentado por la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, y se realizó la apertura del expediente ATV 0170.

Que mediante el Auto No. 343 del 30 de septiembre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para dar continuidad a la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por las obras de construcción del proyecto *“Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados”*.

Que mediante el radicado No. 4120-E1-37345 del 28 de octubre de 2014, la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P, interpone un recurso de reposición contra el Literal C del Numeral 21, contenido en el Artículo Primero del Auto 343 del 30 de septiembre de 2014.

Que mediante la Resolución 1974 del 11 de diciembre de 2014 *“Por la cual se resuelve un recurso de reposición”*, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, confirma el Literal C del Numeral 21, contenido en el Artículo Primero del Auto 343 del 30 de septiembre de 2014.

Que mediante radicado No. 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015, la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, remite a esta

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

Dirección, información adicional requerida en el Auto No. 343 del 30 de septiembre de 2014.

Que mediante el Auto No. 88 del 20 de marzo de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió la información solicitada en los numerales 5, 12, 14, 19 y 21 del Artículo Primero del Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, con el fin de continuar con la evaluación de la viabilidad del levantamiento parcial de veda de flora silvestre.

Que mediante radicado No. 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015, la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, remite a esta Dirección la información adicional señalada en el Auto No. 88 del 20 de marzo de 2015.

Que teniendo en cuenta la información allegada y la existente en el expediente ATV 0170, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para el desarrollo del proyecto *“Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Iquirá, Teruel, Palermo, y Santa María en el departamento del Huila; planadas y Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento del Valle del Cauca y por lo tanto emitió el Concepto Técnico No. 0135 del 08 de julio del 2015, el cual expuso lo siguiente:

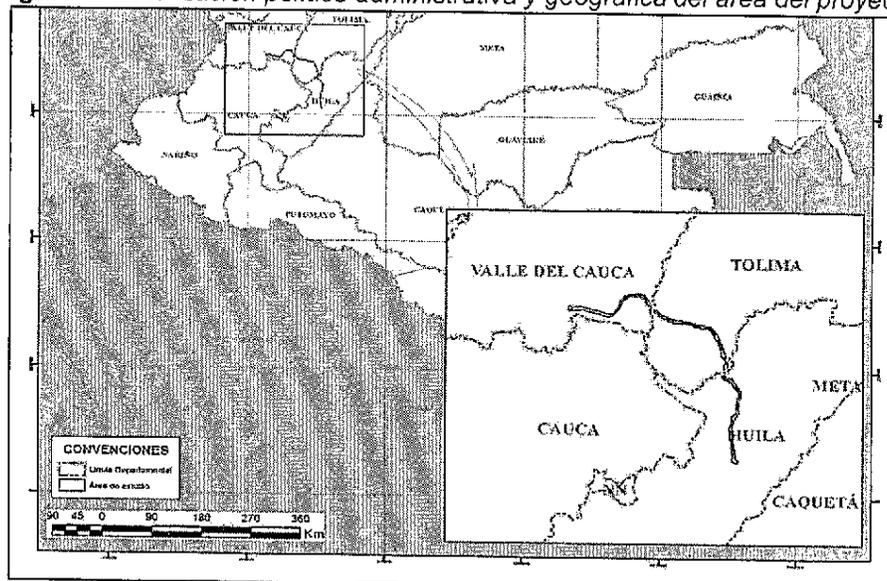
“(…)

## 2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

### 2.1 Localización y descripción del proyecto

En el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora, remitido por la Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, en adelante la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014; se señala que el proyecto está localizado en el noroccidente de Colombia iniciando su trazado en la futura subestación Tesalia (Huila) al sur del Proyecto, continuando su recorrido dentro del Macizo Colombiano bordeando la Cordillera Central hasta Cali. Se desarrolla en tres departamentos y 10 municipios en los departamentos de Huila, Tolima y Valle del Cauca.

**Figura 1. Localización político administrativa y geográfica del área del proyecto**



Fuente: Documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora remitido por la EEB. Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014.

**Características Técnicas del Proyecto:** En el documento de información adicional remitido por la Empresa con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015, se describe el área de

**"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"**

influencia directa – AID y área de influencia indirecta –AII (físico-biótica y área socioeconómica) del proyecto. Dentro de la descripción del AID presentan los componentes del proyecto diferenciados en cuatro tipos de áreas que configuran las zonas en las que se adelantarán las actividades constructivas, operativas y de mantenimiento, estos elementos son: 1. Franja de servidumbre (FS); 2. Infraestructura asociado al proyecto de uso temporal (sitios de uso temporal); 3. Acceso a adecuar y 4. Captaciones (Tabla 1).

El área de la franja de servidumbre, la describen como una franja de 32 metros de ancho por 200,07 km de longitud para un área total de 640,33 ha (hectáreas). Presentan información sobre los municipios, veredas y área en hectáreas por vereda que abarca esta franja (la cual a su interior se establecerán 415 torres que conforman la línea de transmisión eléctrica), así como los sitios de torres en el derecho de la servidumbre con el respectivo abscisado, número, coordenadas y localización (departamento, municipio, vereda y/o corregimiento).

La infraestructura asociada de uso temporal del proyecto incluye los campamentos (16,84 ha), plazas de tendido (11,66 ha), centros de acopio (13,08 ha) y helipuertos (9,73 ha). Presentan información sobre localización (departamento, municipio), coordenadas y área en hectáreas. En total la infraestructura asociada tiene un área de 28,63 hectáreas, considerado varias zonas de uso múltiple.

Para los accesos a adecuar dentro del área de influencia del proyecto, contemplan un buffer de tres metros sobre el sendero identificado con el fin de garantizar la movilidad de infraestructura y personal asociado al proyecto. Estos accesos comparten en 6,49 hectáreas la franja de servidumbre y 55,75 hectáreas estarán ubicadas fuera del corredor. Presentan una tabla donde se relaciona su localización (departamento, municipio, vereda), ubicación (dentro o fuera de la franja de servidumbre) y área en hectáreas.

Finalmente definen once franjas de captación (zonas de abastecimiento de agua) y relacionan información sobre número, corriente, localización (departamento, municipio, vereda), ubicación (dentro o fuera de la franja de servidumbre) y área en hectáreas.

**Tabla 1. Componentes del Área de Influencia Directa (AID) del Proyecto.**

Elemento del área de influencia directa	No	Área Total (ha)	Área dentro de la FS (ha)	Área fuera de la FS (ha)	Área compartida con otras estructuras <sup>1</sup> (ha)	Áreas para la definición del AID (ha) <sup>2</sup>
<b>1. Franja de servidumbre (FS)</b>						
Franja de servidumbre	-	640,33	640,33	-	5,96	640,33
<b>2. Infraestructura asociada al proyecto de uso temporal (sitios de uso temporal)</b>						
Campamentos	16	16,84	1,10	15,74	-	15,74
Plazas de Tendido	38	11,66	4,96	6,70	4,37	2,97
Patios de Acopio	29	13,08	2,66	10,42	4,37	2,04
Helipuertos	11	9,73	1,22	8,51	3,64	1,93
<b>3. Accesos a adecuar</b>						
Accesos	-	62,26	6,50	55,76	0,22	55,62
<b>4. Captaciones</b>						
Captaciones	11	7,92	0,32	7,60	-	7,55
<b>Total AID Físico-Biótico</b>						<b>726,18</b>

1. La estimación del ítem de áreas compartidas con otras infraestructuras obedece a un análisis espacial en el que se superponen las diferentes áreas de infraestructura de uso temporal, siempre, partiendo de que el área de mayor inclusión es el campamento, seguido por las plazas de tendido, patios de acopio y helipuertos

2. La definición del área final del AID se realiza superponiendo los valores de forma que solo aporta nueva área aquellas zonas que contengan un nuevo elemento, con el fin de no sobreestimar los valores de afectación

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

## 2.2 Caracterización biótica

En el documento de información adicional remitida por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015, se describe la caracterización biótica del área de influencia del proyecto, donde resaltan la siguiente información:

**Gran bioma, biomas y ecosistemas:** Los dos Gran Bioma presentes en el área de intervención del proyecto son Bosque seco tropical (104,12 hectáreas que representan el 14,36% del AID) y bosque húmedo tropical (622,04 hectáreas que representan el 85,61% del AID), los cuales

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

contienen 21 ecosistemas naturales, 3 ecosistemas naturales de cuerpos de agua y 31 ecosistemas transformados, para un total de 55 ecosistemas.

Los ecosistemas transformados presentan un mayor dominio en área que los ecosistemas naturales, presentando una extensión de 509,08 hectáreas (70% del AID). En cuanto a los ecosistemas naturales y cuerpos de agua, estos representan un área de 208,71 ha (29% del AID) y las 8,38 hectáreas restantes corresponden a áreas sin información (1% del AID).

**Coberturas vegetales:** Definidas basados en la Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), donde los pastos representan el 42,71% del área total, seguido por las áreas de cultivos permanentes con el 18%; por su parte las áreas de bosques y áreas semi-naturales representan el 26,6% de la extensión y las áreas agrícolas heterogéneas presentan el 9,40% del área total, finalmente las aguas continentales presentan una cobertura de 0,15%.

Tabla 2. Unidades de cobertura de la tierra y uso actual del suelo presente en el AID del proyecto.

Nivel I	Nivel II	Nivel III	Área (ha)	% Área
2. Territorios agrícolas	2.2. Cultivos permanentes	2.2.1. Cultivos permanentes herbáceos	123,53	17,01
		2.2.2. Cultivos permanentes arbustivos	7,16	0,99
	2.3. Pastos	2.3.1. Pastos limpios	172,39	23,74
		2.3.2. Pastos arbolados	84,17	11,59
		2.3.3. Pastos enmalezados	53,60	7,38
	2.4. Áreas agrícolas y heterogéneas	2.4.1. Mosaico de cultivos	1,59	0,22
		2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos	7,73	1,06
		2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18,44	2,54
		2.4.4. Mosaico de pastos con espacios naturales	39,25	5,40
		2.4.5. Mosaico de cultivos y espacios naturales	1,22	0,17
3. Bosques y áreas semi-naturales	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque denso	67,20	9,25
		3.1.3. Bosque fragmentado	4,38	0,60
		3.1.4. Bosque de galería y/o ripario	31,23	4,30
		3.1.5. Plantación forestal	1,22	0,17
	3.2. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	3.2.2. Arbustales	6,32	0,87
		3.2.3. Vegetación secundaria o en transición	66,84	9,20
	3.2.4. Vegetación de Páramo y Subpáramo	30,44	4,19	
5. Superficies de agua	5.1. Aguas continentales	5.1.1. Ríos (50 m)	1,08	0,15
Sin información			8,38	1,15
<b>Total</b>			<b>726,18</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

### 2.3 Metodología de inventarios y muestreos

**Muestreo de epífitas vasculares y no vasculares:** En el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora remitido por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, se describe el muestreo de estas especies en tres fases:

**Fase preliminar:** Realizaron consulta de fuentes secundarias de información, recopilaron datos de la composición y diversidad de la flora epífita en el área del estudio en el Herbario Virtual del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Realizaron planeación de la fase de campo teniendo en cuenta el mapa de ecosistemas terrestres, con el fin de establecer los sitios del levantamiento de la información primaria.

**Fase de campo:** Realizada entre el 25 de noviembre al 20 de diciembre de 2013 (Departamento de Tolima y Huila), del 10 al 27 de enero (Departamento del Tolima) y del 02 hasta el 13 de junio del 2014 (Departamento del Valle del Cauca) donde visitaron las parcelas de aprovechamiento y/o caracterización realizadas previamente por la comisión forestal en las diferentes coberturas vegetales presentes en el área de estudio, donde ubicaron los árboles identificados en la caracterización forestal previa con un DAP mayor a 30 cm y con la presencia de epífitas. Para el ecosistema de páramo se realizaron parcelas de 50 metros por 20 metros para caracterizar las especies litófilas y terrestres presentes.

28 JUL 2015

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Realizaron registro fotográfico para sustentar la información de las especies asociadas a los forófitos que serán intervenidos en el proceso constructivo del proyecto.

- **Epifitas vasculares:** De acuerdo con Johansson (1974) el árbol hospedero es el área muestral que sostiene fracciones de la comunidad epífita. En este sentido es la posición de las epifitas la que determina la distribución vertical de la comunidad epífita en los diferentes estratos de la cobertura vegetal. En este sentido, la caracterización se realizó, dividiendo el árbol hospedero en cuatro zonas.
- **Epifitas no vasculares:** Seleccionaron como mínimo 8 árboles con mayor diversidad o presencia de briófitos y líquenes, registraron las morfoespecies presentes desde el suelo hasta los 2m de altura sobre el forófito con su respectiva fotografía y colecta, siguiendo de manera parcial el protocolo propuesto por Gradstein et al. (2003).

Finalmente para las epifitas (vasculares y no vasculares) realizaron la estimación de la abundancia de especies de epifitas, preferencia de forófitos, montaje de muestras, transporte y preparación de colecciones biológicas.

Fase de herbario: El material vegetal colectado fue llevado al Herbario Nacional Colombiano (COL) de la Universidad Nacional de Colombia y al Herbario Distrital subdivisión de Criptógamas, para su proceso de secado, etiquetado e identificación.

**Censo forestal de especies en veda y símbolo nacional:** En el documento de información adicional remitida por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015, describen que durante la etapa de estudios ambientales y diseño del proyecto, la Empresa proyectó el desarrollo del censo de especies declaradas en veda y símbolo nacional (palma de cera) para el área de influencia directa del proyecto. Sin embargo, dadas las condiciones de seguridad física (puntos de accidente por mina antipersona, de accidente por municiones sin explotar y sospecha de campo minado), esta actividad no se pudo desarrollar en su totalidad.

En virtud de lo anterior, de los 200,1 km de longitud total del proyecto, el censo forestal se desarrolló en 100,9 km equivalentes al 50,4% de la totalidad de la longitud del proyecto.

El corredor del proyecto fue clasificado en dos categorías, de acuerdo a la Tabla 3:

- Áreas con restricciones de acceso por seguridad física, el cual se encuentra en jurisdicción de los municipios de Planadas, Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera en el departamento del Valle del Cauca;
- Áreas con censo forestal de especies en veda o símbolo nacional, la cual se encuentra en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Íquira, Teruel, Palermo y Santa María en jurisdicción del departamento del Huila y los municipios de Florida, Candelaria y Cali en jurisdicción del departamento del Valle del Cauca.

Tabla 3. Área censada del proyecto según condición de acceso

Cóndición de acceso	Numero de Torre	Longitud Km	Área (há)
Área con restricción de acceso por seguridad física	T125 a T337-V2 Tramo Planadas – Pradera	99,2	346,14
Área con censo para especies vedadas o símbolo nacional	Subestación Tesalia a T125 y de T337-V2 a Subestación Alférez. Tramo Tesalia – Santa María y Florida – Cali.	100,9	330,99
<b>Total del AID del proyecto</b>			<b>677,12</b>

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 88 del 20 de marzo de 2015, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015.

**Identificación de especies vedadas mediante tecnología LIDAR:** Dada la imposibilidad de hacer recorridos a lo largo del área de servidumbre del proyecto, en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora remitido por la Empresa con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, describen que usaron imágenes de alta resolución obtenidas mediante LIDAR (tecnología que establece las distancias entre un emisor láser y la superficie de la cobertura estudiada por medio de pulsos de luz y su detección por medio de señal reflejada).

Las características de las imágenes de LIDAR permitieron realizar la identificación (a cargo de un botánico con la experticia adecuada para desarrollar dicho proceso) de diversas especies con

**“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”**

Es importante mencionar que dentro de los resultados del censo forestal encontraron la presencia de tres (3) individuos de la especie Palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), ubicados en el municipio de Santa María. Sin embargo y de acuerdo con el análisis de riesgo y vulnerabilidad realizada para esta especie por parte de la Empresa, identificaron que a corto y mediano plazo el proyecto no representa un riesgo para estos individuos, por lo tanto no deben ser intervenidos. Así las cosas la Empresa durante la etapa de construcción del proyecto implementaran medidas de manejo encaminadas a la protección y conservación de estos ejemplares. En el Anexo 3.1. Resultados Censo Vedas, presentan la ficha de la especie, los datos de los individuos reportados en campo y el análisis de vulnerabilidad y riesgo.

**Tabla 6. Consolidado de los individuos de Palma de cera reportados en el censo.**

Especie	Vol. T. (m <sup>3</sup> )	Num. Individuos	Norma que prohíbe la intervención
<i>Ceroxylon quindiuense</i>	1,161	3	Ley 61 de 1985

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 88 del 20 de marzo de 2015, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015

**Identificación de especies vedadas mediante tecnología LIDAR:** En el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora remitido por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, describen que a partir de imágenes LIDAR y de fotografías en tierra, lograron identificar 552 individuos de 5 taxa diferentes catalogadas en veda nacional según la normatividad vigente sobre la franja de servidumbre del proyecto (Anexo 7). Sobre una imagen LIDAR de la franja de servidumbre del proyecto se presenta la información requerida para el permiso de tala de especies con veda, se localizan y se definen las especies por cobertura, vereda y municipio.

**Tabla 7. Especies sobre las cuales se hace solicitud de levantamiento de veda de flora.**

Nombre común	Especie/Taxón	N° Ind.	Biomás	Ecosistemas
Palma de cera	<i>Ceroxylon alpinum</i>	33	Orobioma medio de los Andes	4
Palma de cera	<i>Ceroxylon quindiuense</i>	2	Orobioma medio de los Andes	2
Palma boba	<i>Cyatheaceae spp.</i>	436	Orobiomas bajo, medio y alto de los Andes	12
Pino colombiano	<i>Podocarpaceae sp.</i>	11	Orobioma medio de los Andes	3
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	70	Orobioma medio de los Andes	3

Fuente: Documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora remitido por la EEB. Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014.

## 2.5 Soportes cartográficos

En el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda remitido por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, adjuntan cartografía referente a la localización de la Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 Kv (cinco mapas en formato .pdf, escala 1:25.000), donde incluyen el trazado del proyecto, delimitación de veredas y departamentos, cauces y ríos, infraestructura vial, biomas y sus respectivos ecosistemas dentro de la delimitación del área de influencia indirecta del proyecto, así como la ubicación de las parcelas de caracterización de epifitas vasculares y no vasculares.

En el documento de información adicional remitida por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015, adjuntan en el Anexo 1 los shapes del área de influencia del proyecto y de los ecosistemas presentes, así como cuatro mapas en formato .pdf a escala 1:25.000 que incluyen la franja de servidumbre, torres, área de influencia indirecta, curvas de nivel, afluentes hídricas, municipios, veredas, vías a adecuar, franjas de captación e infraestructura asociada. El Anexo 6. Conflicto sociopolítico, contiene los shapes de los puntos de las zonas de riesgo, anexando dos mapas a escala 1:200.000 en formato .pdf que incluyen el trazado de la franja de servidumbre, torres, área de influencia indirecta y los puntos de accidente por MAP (mina antipersona), accidente por MUSE (municiones sin explotar), desminado militar en operaciones y sospecha de campo minado.

Finalmente en el documento de información adicional remitida por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015, adjuntan en el Anexo 1. Shapes información censo y en el Anexo 4. Información cartográfica, los shapes del área censada para las especies vedadas, las áreas de restricción de acceso de personal por seguridad en la cual no se realizó censo de especies y puntos de muestreo de vegetación.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

## 2.6 Medidas de Manejo

En el documento de información adicional remitida por la Empresa, con Radicado N° 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015, presentan el plan de manejo por la afectación de especies de flora en veda nacional, amenazadas y símbolos nacionales, el cual se compone de seis fichas de manejo de la siguiente manera:

### Programa de manejo de especies en veda, amenazadas y símbolos nacionales

#### a) Manejo de las **especies epífitas, litófitas y terrestres** declaradas en veda.

- Elaborar un plegable informativo y un aplicativo multimedia sobre las especies en veda, amenazadas y símbolos nacionales identificadas en el área del proyecto.
- Sensibilizar a los operarios y técnicos vinculados con actividades de remoción de cobertura vegetal, en la importancia y conservación de especies en veda nacional.
- Identificar, formular y estructurar una estrategia de conservación para las especies en veda, amenazadas y símbolos nacionales como parte integral del Plan de Compensación por Pérdida de la Biodiversidad.

#### b) Manejo de especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales - **Orquídea Flor de mayo (Cattleya trianae)**:

- Señalización de las áreas para tala, circulación, excavaciones y descapote en sitios de torre y uso temporal, así como los sitios en los que se identifiquen ecosistemas sensibles (cuerpos de agua, etc) que por sus características deban ser protegidos durante las actividades de aprovechamiento forestal.
- Previo a la intervención del área de servidumbre, se realizará una verificación para establecer la presencia de individuos arbóreos susceptibles de aprovechamiento forestal y que sean forófitos de la especie *Cattleya trianae*, los cuales serán georreferenciados y marcados para realizar el seguimiento respectivo.
- Inventario de los individuos susceptibles de rescate, traslado y reubicación de *Cattleya trianae* identificados, diligenciando un formato de seguimiento individual por forófito en donde se especifique: Cobertura vegetal asociada, especie y nombre común del forófito, coordenadas de cada forófito para su posterior seguimiento, estado fitosanitario de los ejemplares de *Cattleya trianae* identificados y localización cartográfica a escala detallada y Shapes.
- Rescate, traslado y reubicación, donde se trasladará el 50% de los individuos de *Cattleya trianae* que se ubiquen en individuos forestales susceptibles de aprovechamiento forestal. Los individuos rescatados serán reubicados en ecosistemas equivalentes. Realizaran el proceso de acuerdo al "Protocolo para el Rescate, Traslado, Acopio Temporal, Reubicación, Mantenimiento y Seguimiento de Especies Epífitas Vasculares y no Vasculares en Veda" presentado en Anexo 6.

Se garantizará el 70% de sobrevivencia de los individuos reubicados con un mantenimiento semestral durante un año, siguiendo el protocolo mencionado.

#### c) Manejo de especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales - **Palma de cera (Ceroxylon quindiuense)**:

- Señalización de las áreas para tala, circulación, excavaciones y descapote en sitios de torre y uso temporal, así como los sitios en los que se identifiquen ecosistemas sensibles (cuerpos de agua, nacederos, etc) que por sus características deban ser protegidos durante las actividades de aprovechamiento forestal.
- Identificación y marcaje:
  - ✓ Previo a la intervención del área de servidumbre, se realizará una verificación para establecer la presencia de individuos de *Ceroxylon quindiuense*.

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- ✓ Cada uno de los individuos de *Ceroxylon quidiuense* identificados serán georreferenciados y marcados para realizar un seguimiento respectivo.
  - ✓ Los individuos juveniles menores a un metro de altura no serán intervenidos durante las labores de despeje de la franja de servidumbre, ya que por su etapa de desarrollo y altura no se consideran un riesgo para la operación de la línea, por esta razón estos individuos permanecerán delimitados con cinta, previo y durante las actividades de despeje, para evitar ser intervenidos.
  - ✓ Los individuos menores a un metro que se ubiquen en el área de aprovechamiento forestal, serán trasladados dentro del área de influencia del proyecto.
- Censo de especies vedadas en el tramo Planadas - Pradera: Para este sector donde por motivos de seguridad fue imposible el acceso, la Empresa realizará el censo con el fin de verificar si las especies de palma identificadas mediante ortofotos y datos LIDAR realmente corresponden a la especie *Ceroxylon quidiuense*. Si se corrobora su presencia en la franja de servidumbre y deben ser intervenidos durante las actividades de construcción, la Empresa realizará censo y análisis de riesgo y vulnerabilidad de estos individuos y lo remitirá quincenalmente al MADS para su evaluación y autorización de corte en caso de requerirse. Los individuos mayores a 1 m de altura y que deben ser aprovechados se compensaran en una relación 1:10.

*El censo realizado en este tramo cumplirá con los siguientes requerimientos:*

- ✓ Cobertura vegetal asociada e identificación taxonómica a nivel de especie.
  - ✓ Altura total, altura comercial y DAP (diámetro a la altura del pecho).
  - ✓ Evaluación de estado fitosanitario y evaluación de riesgo y vulnerabilidad.
  - ✓ Coordenadas y localización cartográfica a escala detallada, evidenciando cada uno de los individuos dentro del AID con su respectivo Shape.
- Manejo de la palma de cera en el tramo Tesalia – Santa María y Florida – Cali: Para determinar la estrategia de manejo para los tres individuos de palma de cera identificados en estos tramos, la Empresa realizó análisis de riesgo y vulnerabilidad por aproximación a la infraestructura eléctrica y/o volcamiento por causas naturales, encontrando que por la topografía, estado juvenil y sus bajas tasas de crecimiento anual estos individuos no se encuentran en conflicto con el proyecto.
- d) Manejo de **especies forestales y helechos arborescentes** de las familias *Cyatheaceae* declaradas en veda nacional.
- Señalización de las áreas de intervención y protección e identificación y marcaje de especies arbóreas en veda nacional presentes.
  - Censo de especies forestales (*Quercus humboldtii* y *Podocarpaceae* sp.) y helechos arborescentes vedados en el tramo Planadas – Pradera, donde por motivos de seguridad física fue imposible el acceso. (Ver requerimiento del censo de la ficha Palma de cera, literal C.).
  - Manejo de la especies forestales en el tramo Tesalia – Santa María y en el tramo Florida – Cali. En el censo forestal realizado no encontraron individuos forestales arbóreos declarados en veda nacional. Para helechos arborescentes encontraron 55 individuos de la familia *Cyatheaceae*, donde para los individuos menores a un metro que se ubiquen en áreas donde se requiera realizar aprovechamiento forestal (sitios de torre y vanos), serán trasladados dentro del área de influencia del proyecto.
  - La propuesta para la conservación de las especies forestales arbóreas en veda se consolidará en la formulación y elaboración del Plan para la asignación de la compensación por pérdida de la biodiversidad (Manual para la Asignación de Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad).

*Adicionalmente la Empresa propone actividades de divulgación de conocimiento (elaboración de un plegable informativo de especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales) y realización de charlas informativas y de sensibilización al personal técnico y operativo del proyecto.*

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

### **3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada y evaluada la información inicial y adicional remitida por la Empresa, mediante los oficios con Radicado N° 4120-E1-29618 del 29 de agosto de 2014, 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015 y 4120-E1-19203 del 11 de junio de 2015; se relaciona a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:*

*La descripción de la localización del proyecto de la Línea de Transmisión Eléctrica es amplia, donde especifican cada una de las obras e infraestructura asociada que compone el proyecto, con sus respectivas coordenadas, área en hectáreas, cantidades (torres, accesos y captaciones de agua), longitud de la franja de servidumbre, áreas de intervención y ubicación en departamento y municipio. Lo anterior permite conocer el proyecto, georreferenciar las áreas de intervención del mismo y definir las zonas sobre las cuales se está solicitando el levantamiento parcial de veda de flora silvestre.*

*La caracterización biótica indica que el proyecto se encuentra en los ecosistemas del bosque húmedo tropical y bosque seco tropical, donde en su mayoría hay presencia de ecosistemas intervenidos (70% del área de intervención del proyecto), aunque también presenta áreas de importancia ecológica y que alberga especies de flora en veda como los son ecosistemas de páramo, sub-páramo y zonas boscosas densas que son representativas del área donde se desarrollará el proyecto (Macizo Colombiano y la Cordillera Central).*

*Con respecto a la determinación de las coberturas vegetales, emplearon la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010), donde la cobertura de pastos (limpios, enmalezados y arbolados) representan el 42,71% y la cobertura de bosques y áreas semi-naturales representan el 28,6% del área total de intervención, evidenciándose la presencia de áreas con intervención antrópica y áreas boscosas dentro del área de intervención del proyecto.*

*La metodología de muestreo para caracterizar las especies de orquídeas, bromelias, musgos, líquenes y hepáticas del área de intervención del proyecto, en la zona donde no existen restricciones de acceso por seguridad física (tramo Tesalia-Santa María y Florida-Cali), es apropiada y se ajusta a los protocolos propuestos por Johansson (1974) y Gradstein et al. (2003). En el tramo con restricción de acceso por seguridad física (Tramo Planadas – Pradera) no se realizó muestreo de estas especies.*

*Los resultados de este muestreo evidencian una alta riqueza de especies de orquídeas, bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, debido al gran número de ecosistemas presentes en el área y a las características del bosque húmedo tropical (que abarca el 85,65 del área de intervención del proyecto), las cuales en concordancia con Gentry (1993)<sup>1</sup> por las altas precipitaciones y condiciones de humedad propician el desarrollo de estas especies vegetales.*

*Por lo tanto, para el tramo donde se presentan restricciones de acceso por seguridad física (específicamente en tramo Planadas – Pradera), se considera pertinente no presentar los muestreos para este tramo debido a sus condiciones de seguridad; sin embargo teniendo en cuenta la riqueza de especies presente en la zona, se hace necesario que en el momento en que el personal del proyecto pueda ingresar al área para la realización del proyecto, la empresa deberá reportar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, los hallazgos de las especies de orquídeas y bromelias encontradas en el tramo Planadas – Pradera, en especial las especies que se encuentren en alguna categoría de amenaza, que tengan distribución restringida, escasas y/o raras.*

*Con respecto al censo de las especies forestales y helechos arborescentes, este fue realizado únicamente en las zonas donde las condiciones de seguridad lo permitieron (Subestación Tesalia a la Torre 125 y de la Torre 337-V2 a la Subestación Alférez. Tramo Tesalia – Santa María y Florida – Cali), en un área de 330,99 hectáreas (50,4% del área de servidumbre del proyecto). Para las demás áreas donde se presenta restricción de acceso por condiciones de seguridad (puntos de accidente por mina antipersona, por municiones sin explotar, desminado militar en operaciones y sospecha de campo minado), específicamente el tramo Planadas – Pradera, realizaron*

<sup>1</sup> Gentry, A. 1993. El Significado de la Biodiversidad. pgs. en: S. Cárdenas & H. D. Correa (eds.), Nuestra diversidad Biológica. Colección Maria Restrepo de Angel & CEREC, Fundación Alejandro Escobar. Bogotá, Colombia.

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

*identificación de especies vedadas mediante tecnología LIDAR. Se considera pertinente el proceso realizado para identificar especies forestales y helechos arborescentes en veda en áreas con dificultades de acceso por razones de seguridad, debido a que se empleó tecnologías alternas que permitieron estimar las especies a intervenir, mientras se pueda realizar el censo en estas zonas a medida que van ingresando al área para ejecutar el proyecto.*

*Por lo tanto es necesario que a medida que avance las obras sobre las áreas donde no se pudo realizar el censo, se reporte a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, los hallazgos sobre especies arbóreas en vedas, helechos arborescentes y palmas de cera presentes en el tramo Planadas – Pradera (Torre 125 a la Torre 337-V2 de la línea de servidumbre), con el fin de conocer la cantidad de individuos encontrados y sus características dasométricas y fitosanitarias, para definir y ajustar de este modo las medidas de manejo a adelantar por la afectación de estas especies de flora.*

*En cuanto a las medidas de manejo por la afectación de especies de flora en veda nacional se ajustan a las características de cada uno de los grupos taxonómicos, incluyendo medidas de rescate, traslado y reubicación de individuos así como la consolidación de acciones de conservación de especies con las medidas que se señalen dentro de la Licencia Ambiental del proyecto. También incluyen acciones de sensibilización y capacitación a trabajadores y operarios del proyecto.*

*Por lo tanto se aceptan los programas de manejo presentados por la Empresa, los cuales incluyen fichas de manejo para especies de flora en veda en ecosistemas de páramo; para especies epífitas, litófitas y terrestres; para especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales como Orquídea Flor de mayo (*Cattleya trianae*) y Palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), y para especies forestales y helechos arborescentes de las familias Cyatheaceae.*

*Específicamente para las medidas de manejo propuestas para *Cattleya trianae*, estas deberán incorporar medidas de conservación no solo para *Cattleya trianae*, sino en general para las poblaciones de los grupos de orquídeas y bromelias y sus hábitats, así como incluir acciones de educación y concienciación sobre la importancia de las orquídeas, en concordancia con lo señalado en las líneas de acción del Plan para el estudio y la conservación de las orquídeas en Colombia<sup>2</sup>.*

*Para las medidas de manejo de especies epífitas vasculares y no vasculares y de hábitos litófitos y terrestres declaradas en veda, se considera que las acciones de sensibilización a los operarios y técnicos del proyecto sobre la importancia de estas especies de flora, y la estructuración de una estrategia de conservación para estas especies en veda dentro del Plan de Compensación por Pérdida de la Biodiversidad, en tal sentido se deben establecer medidas apropiadas para propender por la conservación de los grupos de epífitas no vasculares y todos los grupo en otros hábitos diferentes al cortícola.*

*Con respecto a las medidas de manejo señaladas para *Ceroxylon quindiuense*, y en el entendido que esta especie no se encuentra en veda nacional pero si está protegida por la Ley 61 de septiembre 16 de 1985, “Por la cual se adopta la palma de cera (*Ceroxylon Quindiuense*) como Árbol Nacional”, la Empresa deberá informar a este Ministerio sobre la cantidad de individuos encontrados en el área de afectación del proyecto, sus características y medidas a desarrollar para su conservación y protección, lo anterior en el marco de las línea de acción de Conservación del Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), Árbol Nacional de Colombia<sup>3</sup>. Cabe aclarar que para el tramo Planadas – Pradera (donde no se realizó censo de individuos arbóreos en veda y palma de cera del Quindío por las condiciones de seguridad presentes), la Empresa deberá tomarlas medidas de manejo necesarias para no afectar los individuos de *Ceroxylon quindiuense* presentes en esta zona.*

<sup>2</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Universidad Nacional de Colombia. 2015. Plan para el estudio y la conservación de las orquídeas en Colombia. Textos: Betancur, J., H. Sarmiento-L., L. Toro-González & J. Valencia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Colombia; Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. Pp.336

<sup>3</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015. Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), Árbol Nacional de Colombia. Textos: Bernal R., G. Galeano, M. J. Sanín. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 80 pp.

**“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”**

Para las acciones de sensibilización y capacitación, estas deberán incluir a los habitantes y comunidades aledañas al área de intervención del proyecto, con el fin de que estas se involucren en la ejecución de las medidas de manejo por la afectación de especies de flora en veda nacional y conozcan sobre la importancia de estas especies y de los ecosistemas que las albergan.

Finalmente y teniendo en cuenta las consideraciones técnicas señaladas, estas fichas de manejo deberán incorporar medidas que promuevan la rehabilitación de los hábitats de las especies de flora en veda, debido a que de acuerdo con Gentry (1993)<sup>4</sup> el bosque húmedo tropical es un ecosistema con gran complejidad estructural y ambiental que albergan la mayor diversidad de especies de plantas del mundo, y el bosque seco tropical en concordancia con IAVH<sup>5</sup> (s.f), es uno de los ecosistemas más amenazados en el país debido a que existe en zonas con suelos fértiles y que han sido altamente intervenidos para la producción agrícola y ganadera, la minería, el desarrollo urbano y el turismo, donde estas intervenciones han provocado transformaciones funestas para la biodiversidad asociada al bosque seco y los servicios ambientales que este presta.

#### 4 CONCEPTO

De acuerdo a la información inicial y adicional suministrada por la Empresa de Energía de Bogotá S.A.E.S.P – EEB y teniendo en cuenta los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible considera:

- 4.1. VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Briofitos, Líquenes y demás especies epifitas vasculares y no vasculares presentes en el área de intervención del proyecto “Diseño, adquisición, operación y mantenimiento de la Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 Kv y sus Módulos de Conexión Asociados”, localizado en el Municipios de Tesalia, Iquira, Teruel, Palermo y Santa María en el departamento del Huila; Planadas y Rio Blanco en el departamento de Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento de Valle del Cauca.

El levantamiento parcial de veda se realiza específicamente para la franja de servidumbre de la línea de transmisión cuyas torres se ubican en las siguientes abscisas y coordenadas, y para la infraestructura asociada al proyecto (campamentos, plazas de tendido, patios de acopio y helipuertos), accesos necesarios a adecuar y sitios de captaciones de agua, para un área total de 726,18 hectáreas:

**Tabla 1. Sitios de torre en el derecho de servidumbre.**

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 000 + 000	T1 ALF 1	832654,6	764042,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 000 + 176	T1	832488,8	764101,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 000 + 478	T2	832187,2	764086,9	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 001 + 138	T3N	83164,09	764469,0	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 001 + 281	T4N	831584,9	764596,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 002 + 099	T5	831217,9	765327,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 067	T6	831145,2	766293,0	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 213	T7	831134,2	766438,7	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 596	T8	831105,5	766820,4	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 958	T9	831102,3	767182,3	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 266	T10	831099,6	767490,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 502	T11	831084,4	767726,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 720	T12	831070,3	767944,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 983	T13	831053,3	768205,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 005 + 439	T14	831023,8	768661,5	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 006 + 122	T15	830979,7	769342,7	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 006 + 641	T16	830946,1	769861,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 007 + 234	T17	830907,8	770452,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 007 + 798	T18	830799,7	771005,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 008 + 206	T19	830721,4	771406,4	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 008 + 644	T20	830637,4	771836,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 009 + 517	T21	830388,4	772673,3	Huila	Iquira	La Hocha
K 009 + 868	T22	830348,6	773022,2	Huila	Iquira	La Hocha
K 010 + 852	T23	830237,1	773999,3	Huila	Iquira	Santa Lucia

<sup>4</sup> Óp. cit., p 17.

<sup>5</sup> Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bosques secos tropicales en Colombia. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/investigacion/proyectos/en-desarrollo/item/158-bosques-secos-tropicales-en-colombia>

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 011 + 304	T24	830148,1	774443,0	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 011 + 949	T25	830021,5	775074,6	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 012 + 481	T26	829916,9	775596,4	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 012 + 702	T27	829873,5	775813,1	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 013 + 505	T28	829715,5	776601,1	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 013 + 936	T29N	829694,2	777031,0	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 014 + 377	T30	829672,3	777471,9	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 014 + 955	T31	829643,7	778049,3	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 015 + 731	T32	829605,3	778824,2	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 016 + 097	T33	829587,2	779189,4	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 016 + 365	T34	829608,9	779456,8	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 016 + 711	T35	829637,0	779801,3	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 017 + 307	T36	829685,5	780395,7	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 017 + 692	T37	829669,2	780779,7	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 017 + 971	T38	829657,3	781059,2	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 018 + 441	T39	829637,4	781528,2	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 019 + 223	T40	829604,3	782310,0	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 020 + 026	T41	829570,2	783112,3	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 020 + 591	T42	829506,9	783673,2	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 021 + 287	T43	829428,8	784364,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 021 + 812	T44	829369,8	784886,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 022 + 182	T45	829328,3	785254,5	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 022 + 649	T46	829276,0	785718,2	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 023 + 267	T47	829206,6	786332,6	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 023 + 632	T48	829165,6	786695,7	Huila	Iquira	Potrentos
K 024 + 122	T49N	829343,5	787151,3	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 024 + 674	T50	829544,5	787666,0	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 025 + 118	T51	829706,1	788079,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 025 + 850	T52	829972,4	788761,7	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 026 + 361	T53	830157,9	789236,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 026 + 674	T54	830271,8	789528,5	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 100	T55	830427,0	789926,0	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 399	T56	830446,3	790224,2	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 706	T57N	830466,1	790530,3	Huila	Teruel	Estambul
K 028 + 335	T58	830506,7	791157,7	Huila	Teruel	Estambul
K 029 + 054	T59	830553,0	791875,2	Huila	Teruel	Estambul
K 029 + 696	T60	830594,5	792516,6	Huila	Teruel	Estambul
K 030 + 095	T61	830801,0	792857,5	Huila	Teruel	Monserate
K 030 + 903	T62	831219,5	793548,5	Huila	Teruel	Monserate
K 031 + 839	T63N	831704,5	794349,3	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 143	T64N	831862,0	794609,2	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 340	T65N	831963,9	794777,5	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 833	T66N	832211,4	795204,2	Huila	Teruel	Varas Meson
K 033 + 559	T67N	832575,6	795831,8	Huila	Teruel	Varas Meson
K 034 + 103	T68	832697,3	796362,6	Huila	Teruel	Varas Meson
K 034 + 650	T69	832819,5	796895,5	Huila	Teruel	Primavera
K 035 + 767	T70	832949,1	798004,9	Huila	Teruel	Primavera
K 036 + 466	T71	833030,2	798699,6	Huila	Teruel	Primavera
K 036 + 736	T72	833081,5	798967,5	Huila	Teruel	Gualpi
K 037 + 087	T73	833218,2	799281,4	Huila	Teruel	Gualpi
K 037 + 508	T74	833406,4	799658,2	Huila	Teruel	Sinai
K 037 + 965	T75	833466,4	800111,3	Huila	Teruel	Sinai
K 038 + 394	T76	833522,7	800536,6	Huila	Teruel	Sinai
K 038 + 697	T77	833582,5	800837,0	Huila	Teruel	Sinai
K 039 + 510	T78	833669,2	801642,5	Huila	Teruel	Sinai
K 039 + 984	T79	833725,4	802113,2	Huila	Teruel	Sinai
K 040 + 777	T80	833819,5	802901,5	Huila	Teruel	El Tablón
K 042 + 228	T81	834187,5	804304,5	Huila	Teruel	Pedernal
K 043 + 213	T82	834455,7	805252,8	Huila	Palermo	San Gerardo
K 043 + 579	T83	834555,2	805604,6	Huila	Palermo	Los Pinos
K 044 + 096	T84	834695,8	806101,7	Huila	Palermo	Los Pinos
K 044 + 851	T85	834757,7	806855,0	Huila	Palermo	El Diamante
K 045 + 719	T86	834828,7	807719,5	Huila	Palermo	Niño
K 046 + 214	T87	834714,3	808201,7	Huila	Palermo	Niño
K 047 + 429	T88	834434,0	809383,6	Huila	Palermo	Niño
K 047 + 633	T89	834411,8	809586,4	Huila	Palermo	Niño
K 047 + 990	T90	834373	809941,0	Huila	Palermo	Pijao
K 048 + 178	T91	834352,5	810128,5	Huila	Palermo	Pijao
K 048 + 355	T92	834265,1	810282,3	Huila	Palermo	Moral
K 048 + 932	T93	833980,4	810783,5	Huila	Palermo	Moral
K 050 + 082	T94N	833323,1	811727,2	Huila	Palermo	Corozal
K 050 + 271	T95N	833215,1	811882,2	Huila	Palermo	Corozal
K 051 + 417	T96. Teorica	832560,0	812822,8	Huila	Santa maria	San Jose
K 052 + 054	T97	832201,3	813349,4	Huila	Santa maria	San Jose
K 052 + 736	T98	831817,2	813913,3	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 053 + 113	T99	831604,9	814224,9	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 053 + 950	T100	831247,3	814981,6	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 055 + 267	T101	830587,3	816120,8	Huila	Santa maria	El Censo
K 055 + 429	T102	830506,2	816260,9	Huila	Santa maria	El Vergel
K 055 + 573	T103	830428,4	816382,6	Huila	Santa maria	El Vergel
K 055 + 964	T104N	830217,8	816712,1	Huila	Santa maria	El Vergel

28 JUL 2015

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 057 + 208	T105	829548,0	817760,1	Huila	Santa maria	El Vergel
K 057 + 573	T106	829189,1	817824,8	Huila	Santa maria	Santa Lucia
K 058 + 483	T107	828293,7	817986,3	Huila	Santa maria	El Encanto
K 059 + 363	T108	827431,5	818163,5	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 059 + 623	T109	827182,9	818241,0	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 060 + 132	T110	826697,4	818392,2	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 060 + 500	T111	826345,5	818501,9	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 061 + 219	T112	825659,1	818715,8	Huila	Santa maria	Bache
K 061 + 495	T113	825449,3	818895,3	Huila	Santa maria	Bache
K 061 + 677	T114	825311,6	819013,0	Huila	Santa maria	Bache
K 062 + 362	T115	824773,8	819438,5	Huila	Santa maria	Bache
K 062 + 635	T116	824559,7	819607,8	Huila	Santa maria	San Francisco
K 062 + 760	T117	824462,1	819685,1	Huila	Santa maria	San Francisco
K 062 + 974	T118	824481,3	819898,5	Huila	Santa maria	San Francisco
K 063 + 672	T119	824543,6	820593,4	Huila	Santa maria	San Francisco
K 064 + 122	T120	824583,8	821041,9	Huila	Santa maria	San Francisco
K 064 + 491	T121	824616,8	821409,7	Huila	Santa maria	San Francisco
K 064 + 949	T122	824722,9	821854,4	Huila	Santa maria	Jerusalén
K 065 + 245	T123	824791,7	822142,7	Huila	Santa maria	Jerusalén
K 065 + 654	T124	824886,6	822540,4	Huila	Santa maria	Jerusalén
K 065 + 997	T125	824966,4	822874,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 066 + 537	T126	825091,7	823399,9	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 118	T127	825226,4	823964,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 342	T128	825278,3	824182,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 903	T129	825408,6	824727,9	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 068 + 186	T130	825474,5	825003,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 068 + 640	T131	825652,3	825420,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 211	T132	825876,6	825946,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 445	T133	825968,2	826161,4	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 808	T134	825989,1	826524,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 + 188	T135	826011,0	826903,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 + 544	T136	826031,4	827258,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 + 978	T137	826056,4	827692,5	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 071 + 352	T138	826077,9	828065,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 071 + 745	T139	826100,5	828457,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 072 + 313	T140	826133,1	829025,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 072 + 755	T141	826158,5	829465,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 073 + 268	T142	826188,0	829977,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 073 + 903	T143	826224,5	830611,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 074 + 103	T144	826236,1	830812,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 074 + 251	T145	826157,5	830937,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 075 + 266	T146	825619,5	831797,6	Tolima	Planadas	Rio Claro
K 075 + 949	T147	825257,1	832377,1	Tolima	Planadas	Rio Claro
K 077 + 737	T148	824854,2	834118,8	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 100	T149	824772,4	834472,4	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 506	T150	824602,4	834841,0	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 958	T151	824412,9	835251,9	Tolima	Planadas	El Diamante
K 079 + 207	T152	824308,8	835477,5	Tolima	Planadas	El Diamante
K 079 + 446	T153	824164,6	835668,2	Tolima	Planadas	El Diamante
K 080 + 835	T154	823326,5	836776,7	Tolima	Planadas	La Primavera
K 081 + 751	T155	823207,0	837684,4	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 115	T156	823159,4	838045,4	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 388	T157	823123,8	838315,9	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 687	T158	823018,7	838596,2	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 997	T159	822910,1	838885,8	Tolima	Planadas	La Primavera
K 083 + 479	T160	822740,9	839337,6	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 083 + 687	T161	822667,7	839532,7	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 083 + 913	T162	822588,6	839743,9	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 084 + 633	T163	822384,6	840434,2	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 458	T164	822150,7	841225,6	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 642	T165	822098,4	841402,5	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 786	T166	822057,6	841540,5	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 086 + 226	T167	821870,7	841938,9	Tolima	Planadas	El Silencio
K 087 + 836	T168	821187,1	843395,6	Tolima	Planadas	San Gabriel Alto
K 088 + 664	T169	820927,7	844182,7	Tolima	Planadas	San Gabriel Bajo
K 089 + 281	T170	820734,9	844768,0	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 089 + 907	T171	820538,8	845363,1	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 090 + 044	T172	820496,0	845492,9	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 090 + 747	T173	820275,9	846161,1	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 215	T174	820129,4	846605,6	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 510	T175	820037,2	846885,5	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 791	T176	819853,4	847097,6	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 092 + 077	T177	819665,6	847314,3	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 093 + 143	T178	818967,5	848119,8	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 093 + 846	T179	818507,5	848650,6	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 094 + 376	T180	818160,2	849051,3	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 094 + 636	T181	817989,9	849247,8	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 095 + 316	T182	817544,6	849761,6	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 096 + 075	T183	817047,8	850334,9	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 096 + 247	T184	816935,0	850465,0	Tolima	Planadas	La Ortiga
K 096 + 459	T185	816796,2	850625,2	Tolima	Planadas	Cristalina

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 097 + 699	T187	815666,9	851138,6	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 067	T188	815346,2	851319,2	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 174	T189	815253,6	851371,4	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 629	T190	814800,3	851324,8	Tolima	Planadas	El Castillo
K 099 + 100	T191	814331,6	851276,5	Tolima	Planadas	El Castillo
K 100 + 443	T192	812995,8	851139,1	Tolima	Planadas	El Castillo
K 100 + 678	T193	812762,2	851115,0	Tolima	Planadas	El Castillo
K 101 + 250	T194	812197,1	851200,6	Tolima	Planadas	Siquila
K 101 + 583	T195	811867,9	851250,5	Tolima	Planadas	Siquila
K 102 + 685	T196	810777,8	851415,6	Tolima	Planadas	Siquila
K 102 + 957	T197	810558,8	851577,4	Tolima	Planadas	Siquila
K 103 + 650	T198	810002,0	851989,0	Tolima	Planadas	Siquila
K 104 + 089	T199	809648,5	852250,3	Tolima	Planadas	Siquila
K 104 + 427	T200	809377,4	852450,8	Tolima	Planadas	Siquila
K 104 + 928	T201	808974,4	852748,7	Tolima	Planadas	La Libertad
K 105 + 193	T202	808709,3	852733,2	Tolima	Planadas	Patagonia
K 105 + 644	T203	808259,4	852706,9	Tolima	Planadas	Patagonia
K 106 + 797	T204	807108,0	852639,8	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 107 + 430	T205	806543,3	852924,2	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 107 + 779	T206	806242,7	853102,6	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 109 + 125	T207N	805085,4	853789,4	Tolima	Rioblanco	Los Cristales
K 110 + 284	T208N	804058,9	854328,1	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 110 + 543	T209N	803830,2	854448,1	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 110 + 777	T210N	803622,8	854556,9	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 111 + 855	T211	802550,9	854673,8	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 112 + 268	T212	802139,9	854718,6	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 112 + 981	T213	801431,1	854795,9	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 113 + 223	T214	801191,1	854822,1	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 114 + 489	T215	799932,8	854959,3	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 114 + 718	T216	799706,5	854996,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 115 + 267	T217	799164,9	855085,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 115 + 953	T218	798487,6	855196,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 116 + 422	T219	798024,3	855271,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 116 + 619	T220	797828,0	855270,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 117 + 350	T221	797096,8	855267,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 117 + 778	T222	796668,9	855265,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 203	T223	796244,0	855263,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 468	T224	795979,0	855261,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 567	T225	795882,8	855283,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 193	T226	795272,1	855422,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 499	T227	794973,3	855490,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 584	T228	794891,6	855511,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 900	T229	794584,5	855589,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 120 + 504	T230	793999,9	855738,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 120 + 649	T231	793859,6	855776,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 193	T232	793335,1	855919,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 563	T233	792977,2	856016,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 765	T234	792782,3	856069,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 161	T235	792399,7	856170,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 630	T236	791946,7	856290,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 908	T237	791677,5	856362,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 209	T238	791387,0	856439,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 457	T239	791146,8	856503,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 715	T240	790898,1	856569,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 124 + 055	T241	790607,9	856745,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 124 + 447	T242	790272,7	856949,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 125 + 320	T243	789527,3	857403,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 125 + 698	T244	789188,6	857572,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 126 + 178	T245	788758,7	857785,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 127 + 099	T246	787933,8	858195,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 128 + 133	T247	787008,1	858654,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 280	T248	785988,5	859181,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 511	T249	785779,7	859279,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 691	T250	785723,8	859451,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 130 + 245	T260	785551,7	859978,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 122	T261	785054,4	860699,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 527	T262	784779,6	860997,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 636	T263	784711,2	861082,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 132 + 318	T264-V2	784160,4	861484,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 317	T265-V2	783353,1	862073,6	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 740	T266-V2	783011,4	862323,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 852	T267-V2	782921,0	862389,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 134 + 037	T268-V2	782780,9	862509,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 134 + 641	T269-V2	782323,6	862904,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 634	T270-V2	781571,7	863553,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 909	T271-V2	781363,7	863732,6	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 970	T272-V2	781318,0	863772,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 136 + 469	T273-V2	781081,3	864212,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 136 + 638	T274-V2	781001,2	864361,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 137 + 100	T275-V2	780782,4	864768,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 099	T276-V2	780309,4	865648,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 138 + 299	T277-V2	780214,6	865824,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 516	T278-V2	780112,0	866015,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 589	T279-V2	780068,6	866073,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 139 + 219	T280-V2	779693,2	866580,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 139 + 379	T281-V2	779598,0	866708,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 140 + 193	T282-V2	779113,3	867362,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 140 + 594	T283-V2	778875,0	867684,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 141 + 106	T284-V2	778701,2	868166,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 142 + 093	T285-V2	778366,8	869094,9	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 142 + 228	T286-V2	778321,0	869222,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 143 + 108	T287-V2	777738,8	869882,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 144 + 059	T288-V2	777110,0	870595,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 144 + 279	T289-V2	776985,4	870776,8	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 279	T290-V2	776420,2	871601,7	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 599	T291-V2	776239,3	871865,6	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 777	T292-V2	776138,8	872012,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 897	T293-V2	776018,7	872018,9	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 146 + 117	T294-V2	775799,1	872031,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 147 + 115	T295-V2	774802,6	872086,7	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 147 + 307	T296-V2	774611,8	872097,4	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 302	T297-V2	773617,4	872152,8	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 542	T298-V2	773377,8	872166,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 649	T299-V2	773271,6	872172,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 149 + 029	T300-V2	772922,3	872322,4	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Blanco
K 149 + 538	T301-V2	772454,7	872523,6	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Blanco
K 150 + 617	T302-V2	771463,3	872950,2	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 150 + 738	T303-V2	771352,7	872997,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 150 + 878	T304-V2	771216,5	872964,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 151 + 318	T305-V2	770789,5	872857,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 152 + 378	T306-V2	769760,8	872602,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 152 + 864	T307-V2	769289,2	872484,7	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 390	T308-V2	768778,7	872357,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 501	T309-V2	768671,0	872331,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 681	T310-V2	768494,5	872295,8	Valle del Cauca	Pradera	Arenillo
K 154 + 681	T311-V2	767513,9	872100,0	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 154 + 732	T312-V2	767464,0	872090,0	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 154 + 801	T313-V2	767397,4	872071,2	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 155 + 106	T314-V2	767103,9	871988,4	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 156 + 098	T315-V2	766149,0	871719,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 156 + 438	T316-V2	765890,0	871499,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 157 + 244	T317-V2	765275,8	870977,1	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 157 + 845	T318-V2	764817,5	870587,8	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 158 + 320	T319-V2	764455,7	870280,5	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 158 + 933	T320-V2	763989,0	869884,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 159 + 029	T321-V2	763910,4	869827,8	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 159 + 691	T322-V2	763372,1	869442,6	Valle del Cauca	Pradera	Potrero
K 160 + 154	T323-V2	762995,5	869173,1	Valle del Cauca	Pradera	Lomitas
K 160 + 612	T324-V2	762623,1	868906,6	Valle del Cauca	Pradera	Floresta
K 160 + 912	T325-V2	762379,0	868732,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 161 + 201	T326-V2	762285,8	868458,5	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 161 + 602	T327-V2	762156,5	868079,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 060	T328-V2	762008,8	867645,4	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 528	T329-V2	761858,1	867202,8	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 988	T330-V2	761709,6	866767,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 163 + 332	T331-V2	761598,7	866441,4	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 163 + 722	T332-V2	761473,1	866072,8	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 164 + 135	T333-V2	761339,7	865681,3	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 164 + 616	T334-V2	761184,6	865226,0	Valle del Cauca	Pradera	Vallecito
K 165 + 121	T335-V2	761021,7	864747,8	Valle del Cauca	Pradera	Parraga
K 165 + 623	T336-V2	760859,9	864272,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 055	T337-V2	760720,6	863863,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 342	T338-V2	760628,0	863592,0	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 585	T339-V2	760463,6	863413,3	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 013	T340-V2	760173,7	863098,4	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 432	T341-V2	759889,9	862790,1	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 869	T342-V2	759594,0	862468,6	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 168 + 284	T343-V2	759313,0	862163,2	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 168 + 658	T344-V2	759059,5	861887,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 169 + 106	T345-V2	758756,3	861558,4	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 169 + 569	T346-V2	758442,7	861217,7	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 170 + 010	T347-V2	758144,1	860893,3	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento San
K 170 + 507	T348-V2	757807,7	860527,8	Valle del Cauca	Florida	Antonio de los Caballeros
K 170 + 989	T349-V2	757481,1	860172,9	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 171 + 379	T350-V2	757217,0	859886,0	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 171 + 780	T351-V2	756822,1	859815,9	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 172 + 248	T352-V2	756361,8	859734,3	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 172 + 723	T353-V2	755893,6	859651,2	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 173 + 201	T354-V2	755423,0	859567,7	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 173 + 662	T355-V2	754969,1	859487,2	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 174 + 103	T356-V2	754534,8	859410,2	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 174 + 557	T357-V2	754087,8	859330,9	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo

**"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"**

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 175 + 010	T358-V2	753641,8	859251,7	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 175 + 353	T359-V2 = T342	753304,3	859190,3	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 175 + 781	T343	752904,0	859340,1	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 176 + 251	T344	752463,5	859505,0	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 176 + 653	T345	752087,4	859645,7	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 101	T346	751667,4	859801,6	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 535	T347	751260,4	859953,9	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 921	T348	750899,1	860089,1	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 178 + 333	T349	750512,7	860233,7	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 178 + 780	T350	750095,0	860391,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 179 + 092	T351	749802,2	860500,8	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 179 + 391	T352	749558,9	860673,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 179 + 657	T353	749342,2	860827,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 179 + 895	T354	749147,6	860965,7	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 180 + 113	T355	748932,3	860994,9	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 180 + 451	T356	748597,3	861040,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 180 + 782	T357	748269,5	861085,1	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia
K 181 + 090	T358	747964,1	861126,6	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia
K 181 + 408	T359	747648,8	861169,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia
K 181 + 742	T360	747317,5	861214,5	Valle del Cauca	Candelaria	Alto El Caballo
K 182 + 082	T361	746994,0	861317,6	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta
K 182 + 461	T362	746632,3	861433,0	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta
K 182 + 841	T363	746271,0	861548,2	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta
K 183 + 217	T364	745912,4	861662,5	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta
K 183 + 570	T365	745576,2	861769,7	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta
K 183 + 977	T366	745188,2	861893,4	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento Buchitolo
K 184 + 391	T367	744794,2	862019,1	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento Buchitolo
K 184 + 708	T368	744492,0	862115,4	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 185 + 015	T369	744192,8	862186,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 185 + 407	T370	743811,9	862276,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 185 + 833	T371	743396,8	862374,4	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 186 + 293	T372	742949,9	862480,1	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 186 + 786	T373	742469,3	862593,7	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 187 + 221	T374	742046,6	862693,5	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 187 + 644	T375	741634,7	862791,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 188 + 018	T376	741271,3	862877,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 188 + 465	T377	740835,4	862980,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 188 + 927	T378	740386,3	863086,2	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba
K 189 + 422	T379	739904,7	863200,1	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe
K 189 + 799	T380	739537,6	863286,9	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe
K 190 + 249	T381	739099,8	863390,4	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe
K 190 + 675	T382	738684,8	863488,6	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe
K 191 + 066	T383	738304,3	863578,5	Valle del Cauca	Candelaria	
K 191 + 439	T384	737941,5	863664,3	Valle del Cauca	Candelaria	
K 191 + 822	T385	737568,5	863752,5	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento San Joaquín
K 192 + 250	T386	737142,0	863723,4	Valle del Cauca	Candelaria	
K 192 + 694	T387	736699,0	863693,2	Valle del Cauca	Candelaria	
K 193 + 137	T388	736257,4	863663,1	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Abajo
K 193 + 571	T389	735824,3	863633,6	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Abajo
K 194 + 036	T390	735360,3	863601,9	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Abajo
K 194 + 437	T391	734967,4	863518,4	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Abajo
K 194 + 873	T392	734541,0	863427,8	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 195 + 344	T393N	734110,3	863238,0	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 195 + 592	T394N	733865,2	863197,3	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 196 + 015	T395	733442,6	863194,4	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 196 + 296	T396	733166,9	863138,4	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 196 + 684	T397	732787,4	863061,3	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 197 + 134	T398	732346,4	862971,7	Valle del Cauca	Cali	Morga
K 197 + 618	T399	731871,7	862875,2	Valle del Cauca	Cali	
K 198 + 089	T400N	731410,5	862781,5	Valle del Cauca	Cali	
K 198 + 192	T401N	731316,9	862824,0	Valle del Cauca	Cali	
K 198 + 289	T402N	731227,8	862864,5	Valle del Cauca	Cali	
K 198 + 789	T404	731049,4	863330,9	Valle del Cauca	Cali	
K 199 + 175	T405	731075,9	863716,5	Valle del Cauca	Cali	
K 199 + 482	T406N	731097,0	864023,0	Valle del Cauca	Cali	
K 199 + 787	T407	731036,0	864321,0	Valle del Cauca	Cali	
K 200 + 075	T408	731007,1	864608,0	Valle del Cauca	Cali	

**Tabla 2. Localización de la infraestructura asociada al proyecto en sitios de uso temporal.**

ID	Tipo de Infraestructura				Localización		Coordenadas <sup>1</sup>		Área (ha)
	Camp	Plaza Tendido	Centro Acopio	Helipu erto	Departa-mento	Municipio	Este	Norte	
InA1		x			Tolima	Planadas	811342,1	851333,1	0,19
InA2	x	x	x	x	Tolima	Rioblanco	804155,6	854278,5	0,36
InA3		x			Tolima	Rioblanco	800233,5	854926,4	0,06
InA4		x			Huila	Tesalia	832627,5	764051,9	0,36
InA5		x			Huila	Tesalia	830951,7	769774,4	0,36
InA6		x	x		Huila	Iquira	829285,5	785634,0	0,36
InA7	x	x	x		Huila	Teruel	832896,3	797495,8	0,37

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

ID	Tipo de Infraestructura				Localización		Coordenadas <sup>1</sup>		Area (ha)
	Camp	Plaza Tendido	Centro Acopio	Helipu erto	Departa- mento	Municipio	Este	Norte	
InA8		x	x		Huila	Palermo	834665,7	808426,6	0,36
InA9		x	x		Huila	Santa maria	830034,6	817033,1	0,36
InA10			x	x	Tolima	Rioblanco	787514,5	857987,2	0,09
InA11	x				Tolima	Rioblanco	787515,2	857945,5	0,02
InA12		x			Tolima	Rioblanco	800144,0	854912,3	0,07
InA13				x	Tolima	Rioblanco	798818,0	855027,5	1,50
InA14	x		x	x	Tolima	Rioblanco	792542,7	855914,3	1,81
InA15			x	x	Tolima	Planadas	820038,0	846910,2	0,11
InA16		x			Tolima	Planadas	815332,6	851344,7	0,01
InA17	x		x	x	Tolima	Planadas	810736,2	851462,9	1,00
InA18	x	x	x	x	Tolima	Rioblanco	804299,7	854347,0	3,28
InA19			x	x	Tolima	Planadas	826079,2	831094,8	0,66
InA20			x	x	Tolima	Planadas	824418,8	835229,7	0,15
InA21				x	Tolima	Planadas	824368,8	835153,6	0,43
InA22			x	x	Tolima	Planadas	824396,4	835033,7	0,34
InA23		x			Tolima	Planadas	823268,7	836767,1	0,02
InA24		x	x		Tolima	Planadas	823296,2	837648,4	0,03
InA25		x	x		Tolima	Planadas	823226,8	837684,4	0,04
InA26		x			Huila	Iquira	830226,9	774102,2	0,14
InA27		x			Huila	Santa maria	831500,7	814289,3	0,04
InA28		x	x		Huila	Santa maria	824592,9	821462,5	0,03
InA29		x			Huila	Iquira	829655,2	778034,4	0,01
InA30		x	x		Huila	Iquira	829233,2	786097,2	0,01
InA31		x			Huila	Teruel	830549,6	791437,3	0,02
InA32		x	x		Huila	Palermo	834750,4	808022,2	0,10
InA33			x		Tolima	Planadas	824957,9	824284,2	0,08
InA34		x	x		Tolima	Planadas	825988,1	826402,8	0,02
InA35		x			Tolima	Planadas	826189,3	830639,5	0,01
InA36		x			Valle	Florida	753360,4	859152,8	0,36
InA37		x			Valle	Florida	758159,9	860859,8	0,36
InA38		x			Valle	Rioblanco	782973,3	862350,9	0,36
InA39		x			Valle	Pradera	761866,6	867091,1	0,36
InA40		x			Valle	Pradera	765852,6	871481,2	0,36
InA41		x			Valle	Pradera	771056,4	872948,5	0,36
InA42			x		Valle	Pradera	780081,4	866014,5	0,14
InA43			x		Valle	Pradera	763398,8	869519,3	0,50
InA44			x		Valle	Pradera	766033,9	871681,3	0,50
InA45	x				Valle	Pradera	778633,0	867564,5	1,50
InA46	x				Valle	Pradera	777321,8	868340,3	2,00
InA47	x				Valle	Pradera	778036,5	869390,4	1,50
InA48	x				Valle	Pradera	776947,7	870714,4	1,50
InA49	x				Valle	Pradera	775818,1	871872,4	1,50
InA50		x	x		Valle	Pradera	780081,4	866014,5	0,36
InA51	x		x		Valle	Pradera	778633,0	867564,5	0,50
InA52	x		x		Valle	Pradera	778036,5	869390,4	0,50
InA53	x		x		Valle	Pradera	776947,7	870714,4	0,14
InA54	x		x		Valle	Pradera	775818,1	871872,4	0,50
InA55	x	x	x		Valle	Pradera	776947,7	870714,4	0,36
InA56		x			Valle	Candelaria	747308,9	861217,1	0,36
InA57		x			Valle	Candelaria	741604,6	862798,0	0,36
InA58		x			Valle	Candelaria	735360,3	863601,9	0,36
InA59		x			Valle	Cali	732320,0	862965,8	0,36
InA60		x			Valle	Cali	731051,7	863366,8	0,36
InA61		x			Valle	Cali	731006,3	864602,7	0,36
Total									28,63

Nota: 1. Magna\_Colombia\_Bogota, Projection: Transverse\_Mercator, False\_Easting: 1000000.000000

False\_Northing: 1000000.000000, Central\_Meridian: -74.077508, Scale\_Factor: 1.000000, Latitude\_Of\_Origin: 4.596200, Linear Unit: Meter.

Tabla 3. Franjas de captación de agua del proyecto.

Nº	Id.	Corriente	Departamento	Municipio	Vereda	Ubicación General	Area (ha)
1	Cap562	Rio Iquira	Huila	Iquira	Santa Bárbara	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,68
2	Cap564	Quebrada El Nilo		Palermo	Nilo	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,41
3	Cap565	Río Bache		Santa maria	El Vergel	Dentro de la Franja de Servidumbre	0,32
4	Cap563	Rio Pedernal		Teruel	Sinaí	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,68
5	Cap569	Quebrada Montalvo	Tolima	Planadas	El Paraiso	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,40
6	Cap570	Río Siquila			La Libertad	Fuera de la Franja de Servidumbre	1,00
7	Cap567	Río Claro			Puerto Tolima	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,59
8	Cap572	Río Herejé		Rio Blanco	Los Cristales	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,73

**“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”**

N°	Id.	Corriente	Departamento	Municipio	Vereda	Ubicación General	Area (ha)
9	Cap573	Quebrada El Bejuquero			Territorios Nacionales		0,54
10	Cap574	Quebrada El Triunfo					1,00
11	Cap571	Quebrada Oriente	Valle del cauca	Pradera	Bolo Azul		1,00
<b>Total</b>							<b>7,92</b>

NOTA: De las once franjas de captación identificadas para el proyecto, solo una de ellas correspondiente a la franja de captación sobre el río Baché, que se encuentra compartiendo área con la Franja de Servidumbre, las diez restantes se encuentran en cercanía a la Franja de Servidumbre y, en todos los casos, cuentan con accesos propios.

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

- 4.2. VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para cincuenta y cinco (55) individuos pertenecientes al género *Cyathea*, localizados en los tramos Tesalia – Santa María y Florida – Cali (desde la Subestación Tesalia a la Torre 125 y de la Torre 337-V2 a Subestación Alférez), del proyecto “Diseño, adquisición, operación y mantenimiento de la Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 Kv y sus Módulos de Conexión Asociados”, los cuales se relaciona a continuación:

**Tabla 4.** Individuos del genero *Cyathea* sobre los cuales se otorga el levantamiento de veda.

N°	Tramo_Torres	Especie	Hf (mt)	Cobertura	Coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá
1	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1	Pastos enmalezados	806384.16 N-834712.86 W
2	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1	Pastos enmalezados	806383.23 N-834702.33 W
3	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	2	Pastos enmalezados	806386.39 N-834697.04 W
4	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.7	Pastos enmalezados	806548.07 N-834717.54 W
5	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.5	Pastos enmalezados	806548.92 N-834722.26 W
6	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.6	Pastos enmalezados	806543.44 N-834721.58 W
7	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	2.1	Pastos enmalezados	806551.21 N-834723.79 W
8	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	3	Pastos enmalezados	806551.85 N-834725.12 W
9	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	3	Pastos enmalezados	806565.66 N-834724.83 W
10	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	2	Pastos enmalezados	806572.88 N-834714.99 W
11	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	3	Pastos enmalezados	806786.39 N-834730.80 W
12	T88-T89	<i>Cyathea divergens</i>	7	Mosaico de pastos y cultivos	809829.34 N-834395.15 W
13	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	5	Cultivos permanentes arbustivos	810689.52 N-834037.87 W
14	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	7	Cultivos permanentes arbustivos	810679.64 N-834046.44 W
15	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	7	Cultivos permanentes arbustivos	810680.24 N-834049.30 W
16	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810670.48 N-834054.08 W
17	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810662.90 N-834057.94 W
18	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	5	Cultivos permanentes arbustivos	810670.49 N-834056.48 W
19	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810667.33 N-834068.07 W
20	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810675.81 N-834061.29 W
21	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810667.68 N-834062.53 W
22	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810672.54 N-834064.55 W
23	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810674.92 N-834060.94 W
24	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810680.30 N-834057.96 W
25	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810676.81 N-834062.86 W
26	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810679.69 N-834062.17 W
27	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810674.36 N-834059.37 W
28	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810678.21 N-834056.32 W
29	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810669.21 N-834070.73 W
30	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810680.31 N-834058.48 W
31	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810682.29 N-834056.61 W
32	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	3	Vegetación secundaria baja	812849.39 N-832562.50 W
34	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	3	Vegetación secundaria baja	812930.41 N-832492.16 W
35	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	5	Vegetación secundaria baja	812921.31 N-832481.37 W
36	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	812936.71 N-832478.08 W
37	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	8	Vegetación secundaria baja	812974.05 N-832471.80 W
40	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Pastos limpios	821494.38 N-824637.87 W
41	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821680.57 N-824695.84 W
42	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821694.85 N-824699.97 W
43	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	3.5	Vegetación secundaria baja	821737.38 N-824687.79 W
44	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821731.23 N-824690.62 W
45	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821734.82 N-824691.01 W
46	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821737.41 N-824692.05 W
47	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821745.43 N-824687.80 W
48	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821749.22 N-824685.75 W
49	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822215.04 N-824812.89 W

**“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”**

N°	Tramo_Torres	Especie	Ht (mt)	Cobertura	Coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá
50	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	3.5	Pastos limpios	822247.79 N-824812.08 W
51	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822256.94 N-824815.92 W
52	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	2.8	Pastos limpios	822252.90 N-824821.18 W
53	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	2.5	Pastos limpios	822292.43 N-824836.83 W
54	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822315.09 N-824837.41 W
55	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822320.40 N-824833.27 W
56	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	5	Pastos limpios	822327.68 N-824838.81 W
57	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	5	Pastos limpios	822484.71 N-824864.38 W
58	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	7	Pastos limpios	822537.52 N-824874.88 W

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

**4.3.** Para todos los individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes con veda nacional e individuos de palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*) que se encuentren en el tramo en el tramo Planadas – Pradera (Torre 125 a la Torre 337-V2 de la línea de conducción), donde por razones de seguridad no fue posible la realización del censo de estos individuos; la Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P-EEB, a medida que avance la intervención deberá reportar, los individuos que se identifiquen, (con las respectivas coordenadas de los individuos, su localización cartográfica, shapes y datos dasométricos), con el fin de otorgar el respectivo levantamiento de veda de flora para estos.

- a) Para los individuos de *Ceroxylon quindiuense* que se ubiquen en el tramo Planadas – Pradera, la empresa deberá tomar las medidas de manejo necesarias para no afectar los individuos presentes, dada la condición de protección en que esta especie se encuentra.
- b) En caso de ser estrictamente necesaria la afectación de algún individuo definir las medidas de manejo para los individuos de palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), de acuerdo a las directrices del Plan de Conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío.<sup>6</sup>
- c) Los nuevos individuos arbóreas, helechos arborescentes y de palma de cera del Quindío reportados para el tramo Planadas – Pradera, se deberán incluir dentro de las medidas de manejo señaladas para estas especies.

**4.4.** Para los individuos de orquídeas y bromelias en veda nacional que se encuentren en el tramo en el tramo Planadas – Pradera (Torre 125 a la Torre 337-V2 de la línea de servidumbre), donde por razones de seguridad no fue posible la realización del muestreo de estos individuos; la Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P-EEB deberá reportar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, las especies identificadas y realizar el manejo de acuerdo medidas que se establezcan.

**4.5.** La Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá implementar el plan de manejo presentado por la afectación de especies de flora en veda y articularlo con las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de veda flora silvestre, las cuales deberán ser reportadas en los respectivos informes de seguimiento y monitoreo:

- 1) Dentro del “Programa de manejo de especies en veda, amenazadas y símbolos nacionales” presentado por la Empresa, se deberá realizar el rescate de los individuos de Orquídeas y Bromelias registradas en el muestreo y de las que puedan aparecer durante la ejecución de obras, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
  - a. Rescatar, trasladar y reubicar los individuos de los grupos bromelias y orquídeas, de acuerdo a la abundancia reportada en los muestreos, así:

<sup>6</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015. Plan de conservación, manejo y uso sostenible de la palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*), Árbol Nacional de Colombia. Textos: Bernal R., G. Galeano, M. J. Sanín. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. 80 pp.

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- a. *Especies clasificadas como muy raras (abundancias reportadas menores a 50 individuos) y/o especies que se encuentren en alguna categoría de amenaza<sup>7</sup> y/o que sea una especie endémica: el 100% de los individuos.*
  - b. *Especímenes con identificación taxonómica solo a nivel género: el 80 % de los Individuos.*
  - c. *Especies clasificadas como raras (abundancias reportadas entre 50 y 100 individuos): El 50% de los individuos.*
  - d. *Especies clasificadas como comunes (abundancias reportadas entre 100 y 300 individuos): El 20% de los individuos.*
  - e. *Especies clasificadas como abundantes (abundancias reportadas mayores de 300 individuos): El 5% de los individuos.*
- b. *Las especies de Orquídeas y Bromelias a rescatar, trasladar y reubicar deben cumplir con criterios de estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.*
  - c. *Ejecutar las acciones para alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 70% de los individuos trasladados y reubicados.*
  - d. *Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias teniendo en cuenta sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre).*
  - e. *Efectuar la reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias en un área que cuente con las características físico-bióticas apropiadas, teniendo en cuenta:*
    - i. *La densidad de epifitas en los forófitos u hospederos receptores (potenciales hospederos), disponibles en el área y el hábito de crecimiento de las especies.*
    - ii. *Las características del sustrato donde se desarrollan.*
  - f. *Para la selección de los forófitos de reubicación, se deberá:*
    - i. *Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito, así como el mismo ángulo de ubicación y zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.*
    - ii. *No sobrecargar el forófito o ramas dentro del mismo.*
    - iii. *Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
- 2) *Realizar un proceso de rehabilitación<sup>8</sup> del hábitat en un área mínimo de treinta (30) hectáreas, por la afectación de hábitat de epifitas vasculares y no vasculares y helechos arborescentes en veda nacional, presentes en el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:*
- a) *Realizar el proceso de rehabilitación con especies vegetales nativas, endémicas y/o amenazadas arbóreas u arbustivas que hayan sido reportados en el inventario como potenciales forófitos u hospederos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, así como individuos de especies arbóreas y del genero *Cyathea* en veda nacional rescatadas del área de intervención del proyecto y/o obtenidas de otras fuentes certificadas como viveros y/o por propagación vegetal.*
  - b) *Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación se encuentre cobijada dentro de una figura de protección a nivel regional o nacional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque, zonas de paramo y sub-páramo, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de rehabilitación.*
  - c) *Armonizar y adicionar el área a rehabilitar con las demás medidas de manejo ambiental en el marco de la Licencia Ambiental y/o con las medidas de manejo ambiental por aprovechamiento forestal para el proyecto.*

<sup>7</sup> De acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

<sup>8</sup> Siguiendo lineamientos técnicos entre los cuales se puede considerar la definición dada en: "Los Pasos Fundamentales en la Restauración Ecológica (Orlando Vargas)" publicado en: Vargas, O. 2007. Guía Metodológica para la Restauración Ecológica del Bosque Altoandino. Grupo de Restauración Ecológica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Bogotá D. 189 p.

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

- d) *Realizar una línea base del área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, antes de iniciar el proceso, donde se incluya el análisis de la composición florística de la vegetación arbórea, arbustiva y de las especies de bromelias y orquídeas en sus diversos hábitos de crecimiento y se describa las características físico-bióticas del área.*
  - e) *Contar con el aval del área potencial para el proceso de rehabilitación de hábitats por parte de la Autoridad Regional Competente (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC según sea la jurisdicción del área o de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación de hábitats).*
  - f) *Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se dispongan los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto (individuos rescatados del género *Cyathea*, orquídeas y bromelias, así como los demás individuos de especies arbóreas u arbustivas que se encuentren en veda nacional) y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.*
  - g) *Establecer como mínimo dos (2) parcelas permanentes<sup>9</sup> en el área donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat, en el cual se deben monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de los potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, así como de las especies forestales vedadas.*
  - h) *Realizar el registro ante la Autoridad Ambiental Competente de las Plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos, de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de restauración, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del decreto 1076 de 2015.*
- 3) *Realizar las capacitaciones y/o charlas tanto al personal técnico y operativo como a la comunidad del área de intervención del proyecto, las cuales deberán abarcar temas relacionados con la conservación de las especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos y de las demás especies arbustivas y arbóreas en veda y/o amenaza, así como de la importancia de conservar los ecosistemas que los albergan. La empresa podrá elegir el método pedagógico mediante el cual capacitará a la población anteriormente mencionada.*
- 4.6. *La Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá informar por escrito la fecha de iniciación de las actividades constructivas del proyecto a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar una adecuada planeación para la evaluación de informes de seguimiento y monitoreo.*
- 4.7. *La Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe tres (3) meses después de iniciar las actividades de intervención contempladas en el desarrollo del proyecto, en el que presente la siguiente información:*
- 1) *Fecha de inicio de las medidas de manejo establecidas.*
  - 2) *Reportar las acciones realizadas a la fecha dentro del marco del aval de la Autoridad Ambiental Regional competente, sobre la selección del predio o predios donde se desarrollara las medidas de rehabilitación hábitat y el área o áreas donde se realizará la reubicación de especies de orquídeas y bromelias y helechos arborescentes.*

<sup>9</sup> Entre los métodos se puede considerar los lineamientos de Carnacho R., Galeano G., Álvarez-Dávila E. y Devia - Álvarez W. 2005. Establecimiento de parcelas permanentes en bosques de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 310 p. (Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo; No. 1).

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- 3) *Presentar la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats que incluya:*
  - a. *Los diseños o arreglos vegetales a establecer.*
  - b. *Las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar donde se mencione nombre común, estado de amenaza y/o veda y si es especie endémica.*
  - c. *Cantidad de individuos a plantar por especie y procedencia (vivero, rescate, etc).*
  - d. *Descripción de las estrategias de manejo adaptativo (mantenimiento), número y periodicidad a realizar, de manera que propicien condiciones de efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos.*
  - e. *Presentar los indicadores y cronograma de toma de datos para la valoración, monitoreo y seguimiento de la efectividad de las medidas*
  
- 4.8. *La Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante el tiempo de ejecución del proyecto para la medida de rehabilitación de hábitats (mínimo seguimiento durante dos años después de la instalación) y durante dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias y otras especies vedadas; los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:*
  - 1) *Presentar en el primer informe de seguimiento la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación, su línea base con los correspondientes análisis de composición florística (arbustiva, arbórea y especies de bromelias y orquídeas), las características físico-bióticas del sitio seleccionado y la delimitación de las parcelas permanentes testigo del proceso de rehabilitación.*
  - 2) *Presentar los soportes y evidencias de las acciones de capacitación y sensibilización realizadas a los operarios y técnicos del proyecto como a la comunidad presente en el área de intervención del proyecto.*
  - 3) *Avances a la fecha de las acciones de rescate de helechos arborescentes, e individuos de los grupos orquídeas y bromelias, donde se relacione los siguientes ítems:*
    - a. *Las especies en veda rescatadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos rescatados).*
    - b. *Las cantidades y fecha de rescate (mes, año).*
    - c. *Las especies arbóreas forófitos u hospedero de donde se rescataron las especies de veda (familia, nombre científico, nombre común) y estrato del árbol de donde fue rescatado (para especies epifitas).*
  - 4) *Avances a la fecha de las acciones de reubicación donde se relacione los siguientes ítems:*
    - a. *Localización en coordenadas y shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados y cartografía de ubicación.*
    - b. *Las especies en veda reubicadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común).*
    - c. *Para especies epifitas reportar los Forófitos de reubicación ((mencionar grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos reubicados) u hospederos (roca, sustrato, etc).*
    - d. *Coordenadas de los forófitos u hospederos de reubicación y ubicación en cartografía.*
    - e. *Cantidades de individuos y fecha de reubicación por forófito u hospedero.*
    - f. *Presentar el estado fitosanitario y de desarrollo de las individuos trasladados, con sus respectivos índices de sobrevivencia y mortalidad, con su respectivo análisis de causales y medidas de corrección para asegurar la efectividad de la medida.*

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- g. Reportar las acciones de manejo adaptativo, datos de campo y análisis de monitoreo y seguimiento.*
- 5) *Reportar los individuos especies arbóreas en veda, helechos arborescentes, palma de cera y de los grupos orquídeas y bromelias identificados en el tramo Planadas – Pradera y correspondiente medidas de manejo a aplicar.*
- 6) *Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación de hábitat, donde se presente:*
- a) Plano a una escala detallada y shapes de la localización y delimitación del predio donde se realizarán las acciones de rehabilitación del hábitat.*
  - b) Las acciones adelantadas para garantizar el establecimiento de los individuos vegetales incorporados en las actividades de rehabilitación.*
  - c) La evolución de los arreglos florísticos diseñados.*
  - d) Número de individuos plantados.*
  - e) Identificación de las especies plantadas (Nombre científico, nombre común, familia, clasificación de especies en nativas, endémicas y/o potencial forófito).*
  - f) Datos dasométricos de las especies plantadas.*
  - g) Procedencia del material vegetal.*
  - h) Índices de mortalidad y sobrevivencia.*
  - i) Estado fitosanitario de las especies plantadas.*
  - j) Estrategias de mantenimiento de las actividades de rehabilitación.*
  - k) Indicadores de presencia y aumento de la distribución de nuevos individuos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento.*
  - l) Las acciones de monitoreo, corrección y manejo adaptativo.*
  - m) Resultados de la parcela permanente de seguimiento.*
  - n) Soportes del registro de áreas en cumplimiento de la Sección 12, Artículo 2.2.1.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015*
- 4.9. *Al final de los dos años de seguimiento a las medidas de rescate, traslado y reubicación y al final del seguimiento de la medida de rehabilitación de hábitats presentar un (1) informe final que consolide información del cumplimiento de los actos administrativos vigentes y los indicadores de efectividad de las medidas planteadas.*

*(...)"*

### **Consideraciones Jurídicas**

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – 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, decláranse (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".*

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

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

*"ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba", ó "Palma Helecho", clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y*

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

*DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.*

*ARTÍCULO SEGUNDO: Establecese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; a que se refiere el artículo anterior (...).”*

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 316 de 1974, estableció:

*“ARTICULO 1°.- Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigliosii, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), nogal (Juglans spp.) hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapi (Ocotea caparrapi) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.).*

*ARTICULO 2°.- Establécese (SIC) veda indefinida en el territorio nacional de la especie (Quercus humboldtii), con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia: no obstante, en dichos departamentos no se otorgarán permisos de aprovechamiento de esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa.”*

Que el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) a través de la Resolución 096 del 20 de enero del 2006, modificó las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el INDERENA, en relación con la veda sobre la especie Roble (Quercus humboldtii), en la cual estableció:

*“Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (Quercus humboldtii). (...).”*

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0170 y el Concepto Técnico No. 0135 del 08 de julio del 2015, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, es suficiente para levantar parcialmente la veda para las especies de la flora que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados*”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Iquirá, Teruel, Palermo, y Santa María en el departamento del Huila; planadas y Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento del Valle del Cauca, por lo tanto esta Dirección considera pertinente pronunciarse sobre el correspondiente levantamiento parcial de veda, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que teniendo en cuenta que de conformidad con la información remitida por la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, en el área de intervención del proyecto existen restricciones de acceso por seguridad física, es necesario que la empresa efectúe el reporte de las nuevas especies arbóreas y helechos arborescentes que se identifiquen durante la ejecución del proyecto, las cuales no podrán ser intervenidas sin contar con el correspondiente levantamiento parcial de veda.

Que si bien la Palma de Cera (Ceroxylon quindiuense), no se encuentra vedada a nivel nacional, ésta se encuentra bajo una figura de protección emanada de la Ley 61 de 1985 y hace parte de las especies amenazadas contenidas en la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, por lo tanto esta Dirección se pronunciará en la parte resolutive del presente acto administrativo sobre las medidas a adoptar por parte de Empresa de

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, con la finalidad de aportar a la conservación de las poblaciones naturales de la especie.

Que dentro del presente acto administrativo a su vez se establecerán los tiempos de entrega de los informes de cumplimiento ambiental que serán de estricto acatamiento por parte de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental respecto de las competencias de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, son de obligatorio cumplimiento una vez estos queden en firme; en consecuencia de lo anterior, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos darán origen a la apertura de las respectivas investigaciones ambientales y/o formulación de cargos si es que hubiese lugar, tal y como lo establece Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política señalan que es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperara con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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 la mencionada norma de igual manera en su artículo 240 establece que en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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 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 la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA 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.

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

Que mediante Resolución 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" señaló como funciones 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".

En mérito de lo expuesto;

## R E S U E L V E

**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda para los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos, Líquenes y demás especies epifitas vasculares y no vasculares presentes en el área de intervención del proyecto "Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados", ubicado en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Iquirá, Teruel, Palermo, y Santa María en el departamento del Huila; planadas y Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento del Valle del Cauca, a cargo de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3.

**Parágrafo:** El presente levantamiento parcial de veda, se efectúa específicamente para la franja de servidumbre de la línea de transmisión cuyas torres se ubican en las siguientes abscisas y coordenadas, así como para la infraestructura asociada al proyecto (campamentos, plazas de tendido, patios de acopio y helipuertos), accesos necesarios a adecuar y sitios de captaciones de agua, para un área total de 726,18 hectáreas:

**Tabla 1.** Sitios de torre en el derecho de servidumbre.

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 000 + 000	T1 ALF 1	832654,6	764042,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 000 + 176	T1	832488,8	764101,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 000 + 478	T2	832187,2	764086,9	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 001 + 138	T3N	83164,09	764469,0	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 001 + 281	T4N	831584,9	764596,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 002 + 099	T5	831217,9	765327,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 067	T6	831145,2	766293,0	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 213	T7	831134,2	766438,7	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 596	T8	831105,5	766820,4	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 003 + 958	T9	831102,3	767182,3	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 266	T10	831099,6	767490,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 502	T11	831084,4	767726,6	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 720	T12	831070,3	767944,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 004 + 983	T13	831053,3	768205,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 005 + 439	T14	831023,8	768661,5	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 006 + 122	T15	830979,7	769342,7	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 006 + 641	T16	830946,1	769861,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 007 + 234	T17	830907,8	770452,2	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 007 + 798	T18	830799,7	771005,8	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 008 - 206	T19	830721,4	771406,4	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 008 - 644	T20	830637,4	771836,1	Huila	Tesalia	Alto de la Hocha
K 009 - 517	T21	830388,4	772673,3	Huila	Iquirá	La Hocha
K 009 + 868	T22	830348,6	773022,2	Huila	Iquirá	La Hocha
K 010 + 852	T23	830237,1	773999,3	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 011 + 304	T24	830148,1	774443,0	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 011 + 949	T25	830021,5	775074,6	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 012 + 481	T26	829916,9	775596,4	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 012 + 702	T27	829873,5	775813,1	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 013 + 505	T28	829715,5	776601,1	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 013 + 936	T29N	829694,2	777031,0	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 014 + 377	T30	829672,3	777471,9	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 014 + 955	T31	829643,7	778049,3	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 015 + 731	T32	829605,3	778824,2	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 016 + 097	T33	829587,2	779189,4	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 016 + 365	T34	829608,9	779456,8	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 016 + 711	T35	829637,0	779801,3	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 017 + 307	T36	829685,5	780395,7	Huila	Iquirá	Santa Lucía
K 017 + 692	T37	829669,2	780779,7	Huila	Iquirá	Santa Lucía

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 017 + 971	T38	829657,3	781059,2	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 018 + 441	T39	829637,4	781528,2	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 019 + 223	T40	829604,3	782310,0	Huila	Iquira	Santa Lucia
K 020 + 026	T41	829570,2	783112,3	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 020 + 591	T42	829506,9	783673,2	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 021 + 287	T43	829428,8	784364,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 021 + 812	T44	829369,8	784886,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 022 + 182	T45	829328,3	785254,5	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 022 + 649	T46	829276,0	785718,2	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 023 + 267	T47	829206,6	786332,6	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 023 + 632	T48	829165,6	786695,7	Huila	Iquira	Potreros
K 024 + 122	T49N	829343,5	787151,3	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 024 + 674	T50	829544,5	787666,0	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 025 + 118	T51	829706,1	788079,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 025 + 850	T52	829972,4	788761,7	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 026 + 361	T53	830157,9	789236,9	Huila	Iquira	Santa Barbara
K 026 + 674	T54	830271,8	789528,5	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 100	T55	830427,0	789926,0	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 399	T56	830446,3	790224,2	Huila	Teruel	Estambul
K 027 + 706	T57N	830466,1	790530,3	Huila	Teruel	Estambul
K 028 + 335	T58	830506,7	791157,7	Huila	Teruel	Estambul
K 029 + 054	T59	830553,0	791875,2	Huila	Teruel	Estambul
K 029 + 696	T60	830594,5	792516,6	Huila	Teruel	Estambul
K 030 + 095	T61	830801,0	792857,5	Huila	Teruel	Monserate
K 030 + 903	T62	831219,5	793548,5	Huila	Teruel	Monserate
K 031 + 839	T63N	831704,5	794349,3	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 143	T64N	831862,0	794609,2	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 340	T65N	831963,9	794777,5	Huila	Teruel	Monserate
K 032 + 833	T66N	832211,4	795204,2	Huila	Teruel	Varas Meson
K 033 + 559	T67N	832575,6	795831,8	Huila	Teruel	Varas Meson
K 034 + 103	T68	832697,3	796362,6	Huila	Teruel	Varas Meson
K 034 + 650	T69	832819,5	796895,5	Huila	Teruel	Primavera
K 035 + 767	T70	832949,1	798004,9	Huila	Teruel	Primavera
K 036 + 466	T71	833030,2	798699,6	Huila	Teruel	Primavera
K 036 + 736	T72	833061,5	798967,5	Huila	Teruel	Gualpi
K 037 + 087	T73	833218,2	799281,4	Huila	Teruel	Gualpi
K 037 + 508	T74	833406,4	799658,2	Huila	Teruel	Sinai
K 037 + 965	T75	833466,4	800111,3	Huila	Teruel	Sinai
K 038 + 394	T76	833522,7	800536,6	Huila	Teruel	Sinai
K 038 + 697	T77	833562,5	800837,0	Huila	Teruel	Sinai
K 039 + 510	T78	833669,2	801642,5	Huila	Teruel	Sinai
K 039 + 984	T79	833725,4	802113,2	Huila	Teruel	Sinai
K 040 + 777	T80	833819,5	802901,5	Huila	Teruel	El Tablón
K 042 + 228	T81	834187,5	804304,5	Huila	Teruel	Pedernal
K 043 + 213	T82	834455,7	805252,8	Huila	Palermo	San Gerardo
K 043 + 579	T83	834555,2	805604,6	Huila	Palermo	Los Pinos
K 044 + 096	T84	834695,8	806101,7	Huila	Palermo	Los Pinos
K 044 + 851	T85	834757,7	806855,0	Huila	Palermo	El Diamante
K 045 + 719	T86	834828,7	807719,5	Huila	Palermo	Nilo
K 046 + 214	T87	834714,3	808201,7	Huila	Palermo	Nilo
K 047 + 429	T88	834434,0	809383,6	Huila	Palermo	Nilo
K 047 + 633	T89	834411,8	809586,4	Huila	Palermo	Nilo
K 047 + 990	T90	834373	809941,0	Huila	Palermo	Pijao
K 048 + 178	T91	834352,5	810128,5	Huila	Palermo	Pijao
K 048 + 355	T92	834265,1	810282,3	Huila	Palermo	Moral
K 048 + 932	T93	833980,4	810783,5	Huila	Palermo	Moral
K 050 + 082	T94N	833323,1	811727,2	Huila	Palermo	Corozal
K 050 + 271	T95N	833215,1	811882,2	Huila	Palermo	Corozal
K 051 + 417	T96 Teorica	832560,0	812622,8	Huila	Santa maria	San Jose
K 052 + 054	T97	832201,3	813349,4	Huila	Santa maria	San Jose
K 052 + 736	T98	831817,2	813913,3	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 053 + 113	T99	831604,9	814224,9	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 053 + 950	T100	831247,3	814981,6	Huila	Santa maria	Divino Niño
K 055 + 267	T101	830587,3	816120,8	Huila	Santa maria	El Censo
K 055 + 429	T102	830506,2	816260,9	Huila	Santa maria	El Vergel
K 055 + 573	T103	830428,4	816382,6	Huila	Santa maria	El Vergel
K 055 + 964	T104N	830217,8	816712,1	Huila	Santa maria	El Vergel
K 057 + 208	T105	829548,0	817760,1	Huila	Santa maria	El Vergel
K 057 + 573	T106	829189,1	817824,8	Huila	Santa maria	Santa Lucia
K 058 + 483	T107	828293,7	817986,3	Huila	Santa maria	El Encanto
K 059 + 363	T108	827431,5	818163,5	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 059 + 623	T109	827182,9	818241,0	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 060 + 132	T110	826697,4	818392,2	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 060 + 500	T111	826345,5	818501,9	Huila	Santa maria	Los Pinos
K 061 + 219	T112	825659,1	818715,8	Huila	Santa maria	Bache
K 061 + 495	T113	825449,3	818895,3	Huila	Santa maria	Bache
K 061 + 677	T114	825311,6	819013,0	Huila	Santa maria	Bache
K 062 + 362	T115	824773,8	819438,5	Huila	Santa maria	Bache
K 062 + 635	T116	824559,7	819607,8	Huila	Santa maria	San Francisco
K 062 + 760	T117	824462,1	819685,1	Huila	Santa maria	San Francisco
K 062 + 974	T118	824481,3	819898,5	Huila	Santa maria	San Francisco

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 063 + 672	T119	824543,6	820593,4	Huila	Santa maría	San Francisco
K 064 + 122	T120	824583,8	821041,9	Huila	Santa maría	San Francisco
K 064 + 491	T121	824616,8	821409,7	Huila	Santa maría	San Francisco
K 064 + 949	T122	824722,9	821854,4	Huila	Santa maría	Jerusalén
K 065 + 245	T123	824791,7	822142,7	Huila	Santa maría	Jerusalén
K 065 + 654	T124	824886,6	822540,4	Huila	Santa maría	Jerusalén
K 065 + 997	T125	824966,4	822874,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 066 + 537	T126	825091,7	823399,9	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 118	T127	825226,4	823964,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 342	T128	825278,3	824182,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 067 + 903	T129	825408,6	824727,9	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 068 + 186	T130	825474,5	825003,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 068 + 640	T131	825652,3	825420,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 211	T132	825876,6	825946,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 445	T133	825968,2	826161,4	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 069 + 808	T134	825989,1	826524,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 - 188	T135	826011,0	826903,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 + 544	T136	826031,4	827258,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 070 + 978	T137	826056,4	827692,5	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 071 + 352	T138	826077,9	828065,3	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 071 + 745	T139	826100,5	828457,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 072 + 313	T140	826133,1	829025,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 072 + 755	T141	826158,5	829465,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 073 + 268	T142	826188,0	829977,8	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 073 + 903	T143	826224,5	830611,7	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 074 + 103	T144	826236,1	830812,0	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 074 + 251	T145	826157,5	830937,6	Tolima	Planadas	Puerto Tolima
K 075 + 266	T146	825619,5	831797,6	Tolima	Planadas	Rio Claro
K 075 + 949	T147	825257,1	832377,1	Tolima	Planadas	Rio Claro
K 077 + 737	T148	824854,2	834118,8	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 100	T149	824772,4	834472,4	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 506	T150	824602,4	834841,0	Tolima	Planadas	El Diamante
K 078 + 958	T151	824412,9	835251,9	Tolima	Planadas	El Diamante
K 079 + 207	T152	824308,8	835477,5	Tolima	Planadas	El Diamante
K 079 + 446	T153	824164,6	835668,2	Tolima	Planadas	El Diamante
K 080 + 835	T154	823326,5	836776,7	Tolima	Planadas	La Primavera
K 081 + 751	T155	823207,0	837684,4	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 115	T156	823159,4	838045,4	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 388	T157	823123,8	838315,9	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 687	T158	823018,7	838596,2	Tolima	Planadas	La Primavera
K 082 + 997	T159	822910,1	838885,8	Tolima	Planadas	La Primavera
K 083 + 479	T160	822740,9	839337,6	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 083 + 687	T161	822667,7	839532,7	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 083 + 913	T162	822588,6	839743,9	Tolima	Planadas	Oasis Alto
K 084 + 633	T163	822384,6	840434,2	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 458	T164	822150,7	841225,6	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 642	T165	822098,4	841402,5	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 085 + 786	T166	822057,6	841540,5	Tolima	Planadas	San Joaquín Alto
K 086 + 226	T167	821870,7	841938,9	Tolima	Planadas	El Silencio
K 087 + 836	T168	821187,1	843395,6	Tolima	Planadas	San Gabriel Alto
K 088 + 664	T169	820927,7	844182,7	Tolima	Planadas	San Gabriel Bajo
K 089 + 281	T170	820734,9	844768,0	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 089 + 907	T171	820538,8	845363,1	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 090 + 044	T172	820496,0	845492,9	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 090 + 747	T173	820275,9	846161,1	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 215	T174	820129,4	846605,6	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 510	T175	820037,2	846885,5	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 091 + 791	T176	819853,4	847097,6	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 092 + 077	T177	819665,6	847314,3	Tolima	Planadas	El Paraiso
K 093 + 143	T178	818967,5	848119,8	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 093 + 846	T179	818507,5	848650,6	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 094 + 376	T180	818160,2	849051,3	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 094 + 636	T181	817989,9	849247,8	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 095 + 316	T182	817544,6	849761,6	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 096 + 075	T183	817047,8	850334,9	Tolima	Planadas	Vista Hermosa
K 096 + 247	T184	816935,0	850465,0	Tolima	Planadas	La Ortiga
K 096 + 459	T185	816796,2	850625,2	Tolima	Planadas	Cristalina
K 097 + 699	T187	815666,9	851138,6	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 067	T188	815346,2	851319,2	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 174	T189	815253,6	851371,4	Tolima	Planadas	Cristalina
K 098 + 629	T190	814800,3	851324,8	Tolima	Planadas	El Castillo
K 099 + 100	T191	814331,6	851276,5	Tolima	Planadas	El Castillo
K 100 + 443	T192	812995,8	851139,1	Tolima	Planadas	El Castillo
K 100 + 678	T193	812762,2	851115,0	Tolima	Planadas	El Castillo
K 101 + 250	T194	812197,1	851200,6	Tolima	Planadas	Siquila
K 101 + 583	T195	811867,9	851250,5	Tolima	Planadas	Siquila
K 102 + 685	T196	810777,8	851415,6	Tolima	Planadas	Siquila
K 102 + 957	T197	810558,8	851577,4	Tolima	Planadas	Siquila
K 103 + 650	T198	810002,0	851989,0	Tolima	Planadas	Siquila
K 104 + 089	T199	809648,5	852250,3	Tolima	Planadas	Siquila
K 104 + 427	T200	809377,4	852450,8	Tolima	Planadas	Siquila

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 104 + 928	T201	808974,4	852748,7	Tolima	Planadas	La Libertad
K 105 + 193	T202	808709,3	852733,2	Tolima	Planadas	Patagonia
K 105 + 644	T203	808259,4	852706,9	Tolima	Planadas	Patagonia
K 106 + 797	T204	807108,0	852639,8	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 107 + 430	T205	806543,3	852924,2	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 107 + 779	T206	806242,7	853102,6	Tolima	Planadas	Santa Rosa
K 109 + 125	T207N	805085,4	853789,4	Tolima	Rioblanco	Los Cristales
K 110 + 284	T208N	804058,9	854328,1	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 110 + 543	T209N	803830,2	854448,1	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 110 + 777	T210N	803622,8	854556,9	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 111 + 855	T211	802550,9	854673,8	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 112 + 268	T212	802139,9	854718,6	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 112 + 981	T213	801431,1	854795,9	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 113 + 223	T214	801191,1	854822,1	Tolima	Rioblanco	Campo Hermoso
K 114 + 489	T215	799932,8	854959,3	Tolima	Rioblanco	Las Mercedes
K 114 + 718	T216	799706,5	854996,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 115 + 267	T217	799164,9	855085,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 115 + 953	T218	798487,6	855196,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 116 + 422	T219	798024,3	855271,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 116 + 619	T220	797828,0	855270,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 117 + 350	T221	797096,8	855267,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 117 + 778	T222	796668,9	855265,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 203	T223	796244,0	855263,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 468	T224	795979,0	855261,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 118 + 567	T225	795882,8	855283,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 193	T226	795272,1	855422,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 499	T227	794973,3	855490,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 584	T228	794891,6	855511,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 119 + 900	T229	794584,5	855589,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 120 + 504	T230	793999,9	855738,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 120 + 649	T231	793859,6	855776,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 193	T232	793335,1	855919,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 563	T233	792977,2	856016,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 121 + 765	T234	792782,3	856069,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 161	T235	792399,7	856170,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 630	T236	791946,7	856290,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 122 + 908	T237	791677,5	856362,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 209	T238	791387,0	856439,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 457	T239	791146,8	856503,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 123 + 715	T240	790898,1	856569,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 124 + 055	T241	790607,9	856745,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 124 + 447	T242	790272,7	856949,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 125 + 320	T243	789527,3	857403,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 125 + 698	T244	789188,6	857572,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 126 + 178	T245	788758,7	857785,5	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 127 + 099	T246	787933,8	858195,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 128 + 133	T247	787008,1	858654,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 280	T248	785988,5	859181,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 511	T249	785779,7	859279,7	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 129 + 691	T250	785723,8	859451,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 130 + 245	T260	785551,7	859978,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 122	T261	785054,4	860699,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 527	T262	784779,6	860997,8	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 131 + 636	T263	784711,2	861082,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 132 + 318	T264-V2	784160,4	861484,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 317	T265-V2	783353,1	862073,6	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 740	T266-V2	783011,4	862323,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 133 + 852	T267-V2	782921,0	862389,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 134 + 037	T268-V2	782780,9	862509,9	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 134 + 641	T269-V2	782323,6	862904,4	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 634	T270-V2	781571,7	863553,1	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 909	T271-V2	781363,7	863732,6	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 135 + 970	T272-V2	781318,0	863772,0	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 136 + 469	T273-V2	781081,3	864212,3	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 136 + 638	T274-V2	781001,2	864361,2	Tolima	Rioblanco	Territorios Nacionales
K 137 + 100	T275-V2	780782,4	864768,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 099	T276-V2	780309,4	865648,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 299	T277-V2	780214,6	865824,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 516	T278-V2	780112,0	866015,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 138 + 589	T279-V2	780068,6	866073,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 139 + 219	T280-V2	779693,2	866580,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 139 + 379	T281-V2	779598,0	866708,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 140 + 193	T282-V2	779113,3	867362,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 140 + 594	T283-V2	778875,0	867684,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 141 + 106	T284-V2	778701,2	868166,5	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 142 + 093	T285-V2	778366,8	869094,9	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 142 + 228	T286-V2	778321,0	869222,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 143 + 108	T287-V2	777738,8	869882,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 144 + 059	T288-V2	777110,0	870595,0	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 144 + 279	T289-V2	776985,4	870776,8	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 279	T290-V2	776420,2	871601,7	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización		
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento
K 145 + 599	T291-V2	776239,3	871865,6	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 777	T292-V2	776138,8	872012,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 145 + 897	T293-V2	776018,7	872018,9	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 146 + 117	T294-V2	775799,1	872031,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 147 + 115	T295-V2	774802,6	872086,7	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 147 + 307	T296-V2	774611,8	872097,4	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 302	T297-V2	773617,4	872152,8	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 542	T298-V2	773377,8	872166,2	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 148 + 649	T299-V2	773271,6	872172,1	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul
K 149 + 029	T300-V2	772922,3	872322,4	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Blanco
K 149 + 538	T301-V2	772454,7	872523,6	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Blanco
K 150 + 617	T302-V2	771463,3	872950,2	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 150 + 738	T303-V2	771352,7	872997,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 150 - 878	T304-V2	771216,5	872964,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 151 - 318	T305-V2	770789,5	872857,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 152 + 378	T306-V2	769760,8	872602,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 152 + 864	T307-V2	769289,2	872484,7	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 390	T308-V2	768778,7	872357,8	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 501	T309-V2	768671,0	872331,0	Valle del Cauca	Pradera	El Retiro
K 153 + 681	T310-V2	768494,5	872295,8	Valle del Cauca	Pradera	Arenillo
K 154 + 681	T311-V2	767513,9	872100,0	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 154 + 732	T312-V2	767464,0	872090,0	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 154 + 801	T313-V2	767397,4	872071,2	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 155 + 106	T314-V2	767103,9	871988,4	Valle del Cauca	Pradera	La Carbonera
K 156 + 098	T315-V2	766149,0	871719,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 156 + 438	T316-V2	765890,0	871499,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 157 + 244	T317-V2	765275,8	870977,1	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 157 + 845	T318-V2	764817,5	870587,8	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 158 + 320	T319-V2	764455,7	870280,5	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 158 + 933	T320-V2	763989,0	869884,0	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 159 + 029	T321-V2	763910,4	869827,8	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 159 + 691	T322-V2	763372,1	869442,6	Valle del Cauca	Pradera	Potrerito
K 160 + 154	T323-V2	762995,5	869173,1	Valle del Cauca	Pradera	Lomitas
K 160 + 612	T324-V2	762623,1	868906,6	Valle del Cauca	Pradera	Floresta
K 160 + 912	T325-V2	762379,0	868732,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 161 + 201	T326-V2	762285,8	868458,5	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 161 + 602	T327-V2	762156,5	868079,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 060	T328-V2	762008,8	867645,4	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 528	T329-V2	761858,1	867202,8	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 162 + 988	T330-V2	761709,6	866767,0	Valle del Cauca	Pradera	la Granja
K 163 + 332	T331-V2	761598,7	866441,4	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 163 + 722	T332-V2	761473,1	866072,8	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 164 + 135	T333-V2	761339,7	865681,3	Valle del Cauca	Pradera	El Recreo
K 164 + 616	T334-V2	761184,6	865226,0	Valle del Cauca	Pradera	Vallecito
K 165 + 121	T335-V2	761021,7	864747,8	Valle del Cauca	Pradera	Parraga
K 165 + 623	T336-V2	760859,9	864272,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 055	T337-V2	760720,6	863863,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 342	T338-V2	760628,0	863592,0	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 166 + 585	T339-V2	760463,6	863413,3	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 013	T340-V2	760173,7	863098,4	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 432	T341-V2	759889,9	862790,1	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 167 + 869	T342-V2	759594,0	862468,6	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 168 + 284	T343-V2	759313,0	862163,2	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 168 + 658	T344-V2	759059,5	861887,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 169 + 106	T345-V2	758756,3	861558,4	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 169 + 569	T346-V2	758442,7	861217,7	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento La Diana
K 170 + 010	T347-V2	758144,1	860893,3	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento San Antonio de los Caballeros
K 170 + 507	T348-V2	757807,7	860527,8	Valle del Cauca	Florida	Corregimiento San Antonio de los Caballeros
K 170 + 989	T349-V2	757481,1	860172,9	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 171 + 379	T350-V2	757217,0	859886,0	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 171 + 780	T351-V2	756822,1	859815,9	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 172 + 248	T352-V2	756361,8	859734,3	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 172 + 723	T353-V2	755893,6	859651,2	Valle del Cauca	Florida	Balsilla
K 173 + 201	T354-V2	755423,0	859567,7	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 173 + 662	T355-V2	754969,1	859487,2	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 174 + 103	T356-V2	754534,8	859410,2	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 174 + 557	T357-V2	754087,8	859330,9	Valle del Cauca	Florida	Cañas Abajo
K 175 + 010	T358-V2	753641,8	859251,7	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 175 + 353	T359-V2 = T342	753304,3	859190,3	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 175 + 781	T343	752904,0	859340,1	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 176 + 251	T344	752463,5	859505,0	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 176 + 653	T345	752087,4	859645,7	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 101	T346	751687,4	859801,6	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 535	T347	751260,4	859953,9	Valle del Cauca	Florida	Cañales
K 177 + 921	T348	750899,1	860089,1	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 178 + 333	T349	750512,7	860233,7	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 178 + 780	T350	750095,0	860391,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 179 + 092	T351	749802,2	860500,8	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado
K 179 + 391	T352	749558,9	860673,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza
K 179 + 657	T353	749342,2	860827,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Abscisa	No Torre diseño	Coordenadas <sup>1</sup>		Localización			
		Este	Norte	Departamento	Municipio	Vereda/Corregimiento	
K 179 + 895	T354	749147,6	860965,7	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza	
K 180 + 113	T355	748932,3	860994,9	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza	
K 180 + 451	T356	748597,3	861040,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Solorza	
K 180 + 782	T357	748269,5	861085,1	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia	
K 181 + 090	T358	747964,1	861126,6	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia	
K 181 + 408	T359	747648,8	861169,5	Valle del Cauca	Candelaria	La Asequia	
K 181 + 742	T360	747317,5	861214,5	Valle del Cauca	Candelaria	Alto El Caballo	
K 182 + 082	T361	746994,0	861317,6	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta	
K 182 + 461	T362	746632,3	861433,0	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta	
K 182 + 841	T363	746271,0	861548,2	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta	
K 183 + 217	T364	745912,4	861662,5	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta	
K 183 + 570	T365	745576,2	861769,7	Valle del Cauca	Candelaria	Las Cuarenta	
K 183 + 977	T366	745188,2	861893,4	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento Buchitolo	
K 184 + 391	T367	744794,2	862019,1	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento Buchitolo	
K 184 + 708	T368	744492,0	862115,4	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado	
K 185 + 015	T369	744192,8	862186,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado	
K 185 + 407	T370	743811,9	862276,2	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado	
K 185 + 833	T371	743396,8	862374,4	Valle del Cauca	Candelaria	No identificado	
K 186 + 293	T372	742949,9	862480,1	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 186 + 786	T373	742469,3	862593,7	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 187 + 221	T374	742046,6	862693,6	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 187 + 644	T375	741634,7	862791,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 188 + 018	T376	741271,3	862877,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 188 + 465	T377	740835,4	862980,0	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 188 + 927	T378	740386,3	863086,2	Valle del Cauca	Candelaria	Tiple Arriba	
K 189 + 422	T379	739904,7	863200,1	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe	
K 189 + 799	T380	739537,6	863286,9	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe	
K 190 + 249	T381	739099,8	863390,4	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe	
K 190 + 675	T382	738684,8	863488,6	Valle del Cauca	Candelaria	Cuchipe	
K 191 + 066	T383	738304,3	863578,5	Valle del Cauca	Candelaria	Corregimiento San Joaquín	
K 191 + 439	T384	737941,5	863664,3	Valle del Cauca	Candelaria		
K 191 + 822	T385	737568,5	863752,5	Valle del Cauca	Candelaria		
K 192 + 250	T386	737142,0	863723,4	Valle del Cauca	Candelaria		
K 192 + 694	T387	736699,0	863693,2	Valle del Cauca	Candelaria	Sector Geográfico Valle de Lili	
K 193 + 137	T388	736257,4	863663,1	Valle del Cauca	Candelaria		Tiple Abajo
K 193 + 571	T389	735824,3	863633,6	Valle del Cauca	Candelaria		Tiple Abajo
K 194 + 036	T390	735360,3	863601,9	Valle del Cauca	Candelaria		Tiple Abajo
K 194 + 437	T391	734967,4	863518,4	Valle del Cauca	Candelaria		Tiple Abajo
K 194 + 873	T392	734541,0	863427,8	Valle del Cauca	Cali		Morga
K 195 + 344	T393N	734110,3	863238,0	Valle del Cauca	Cali		Morga
K 195 + 592	T394N	733865,2	863197,3	Valle del Cauca	Cali		Morga
K 196 + 015	T395	733442,6	863194,4	Valle del Cauca	Cali		Morga
K 196 + 296	T396	733166,9	863138,4	Valle del Cauca	Cali		Morga
K 196 + 684	T397	732787,4	863061,3	Valle del Cauca	Cali	Morga	
K 197 + 134	T398	732346,4	862971,7	Valle del Cauca	Cali	Morga	
K 197 + 618	T399	731871,7	862875,2	Valle del Cauca	Cali	Sector Geográfico Valle de Lili	
K 198 + 089	T400N	731410,5	862781,5	Valle del Cauca	Cali		
K 198 + 192	T401N	731316,9	862824,0	Valle del Cauca	Cali		
K 198 + 289	T402N	731227,8	862864,5	Valle del Cauca	Cali		
K 198 + 789	T404	731049,4	863330,9	Valle del Cauca	Cali		
K 199 + 175	T405	731075,9	863716,5	Valle del Cauca	Cali		
K 199 + 482	T406N	731097,0	864023,0	Valle del Cauca	Cali		
K 199 + 787	T407	731036,0	864321,0	Valle del Cauca	Cali		
K 200 + 075	T408	731007,1	864608,0	Valle del Cauca	Cali		

Tabla 2. Localización de la infraestructura asociada al proyecto en sitios de uso temporal.

ID	Tipo de Infraestructura				Localización		Coordenadas <sup>1</sup>		Área (ha)
	Camp	Plaza Tendido	Centro Acopio	Helipuerto	Departamento	Municipio	Este	Norte	
InA1		x			Tolima	Planadas	811342,1	851333,1	0,19
InA2	x	x	x	x	Tolima	Rioblanco	804155,6	854278,5	0,36
InA3		x			Tolima	Rioblanco	800233,5	854926,4	0,06
InA4		x			Huila	Tesalia	832627,5	764051,9	0,36
InA5		x			Huila	Tesalia	830951,7	769774,4	0,36
InA6		x	x		Huila	Iguira	829285,5	785634,0	0,36
InA7	x	x	x		Huila	Teruel	832896,3	797495,8	0,37
InA8		x	x		Huila	Palermo	834665,7	808426,6	0,36
InA9		x	x		Huila	Santa María	830034,6	817033,1	0,36
InA10			x	x	Tolima	Rioblanco	787514,5	857987,2	0,09
InA11	x				Tolima	Rioblanco	787515,2	857945,5	0,02
InA12		x			Tolima	Rioblanco	800144,0	854912,3	0,07
InA13				x	Tolima	Rioblanco	798818,0	855027,5	1,50
InA14	x		x	x	Tolima	Rioblanco	792542,7	855914,3	1,81
InA15			x	x	Tolima	Planadas	820038,0	846910,2	0,11
InA16		x			Tolima	Planadas	815332,6	851344,7	0,01
InA17	x		x	x	Tolima	Planadas	810736,2	851462,9	1,00
InA18	x	x	x	x	Tolima	Rioblanco	804299,7	854347,0	3,28
InA19			x	x	Tolima	Planadas	826079,2	831094,8	0,66
InA20			x	x	Tolima	Planadas	824418,8	835229,7	0,15

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

ID	Tipo de Infraestructura				Localización		Coordenadas		Área (ha)
	Camp	Plaza Tendido	Centro Acopio	Helipuerto	Departamento	Municipio	Este	Norte	
InA21				x	Tolima	Planadas	824368,8	835153,6	0,43
InA22			x	x	Tolima	Planadas	824396,4	835033,7	0,34
InA23		x			Tolima	Planadas	823268,7	836767,1	0,02
InA24		x	x		Tolima	Planadas	823296,2	837648,4	0,03
InA25		x	x		Tolima	Planadas	823226,8	837684,4	0,04
InA26		x			Huila	Iquira	830226,9	774102,2	0,14
InA27		x			Huila	Santa María	831500,7	814289,3	0,04
InA28		x	x		Huila	Santa María	824592,9	821462,5	0,03
InA29		x			Huila	Iquira	829655,2	778034,4	0,01
InA30		x	x		Huila	Iquira	829233,2	786097,2	0,01
InA31		x			Huila	Teruel	830549,6	791437,3	0,02
InA32		x	x		Huila	Palermo	834750,4	808022,2	0,10
InA33			x		Tolima	Planadas	824957,9	824284,2	0,08
InA34		x	x		Tolima	Planadas	825988,1	826402,8	0,02
InA35		x			Tolima	Planadas	826189,3	830639,5	0,01
InA36		x			Valle	Florida	753360,4	859152,8	0,36
InA37		x			Valle	Florida	758159,9	860859,8	0,36
InA38		x			Valle	Rioblanco	782973,3	862350,9	0,36
InA39		x			Valle	Pradera	761866,6	867091,1	0,36
InA40		x			Valle	Pradera	765852,6	871481,2	0,36
InA41		x			Valle	Pradera	771056,4	872948,5	0,36
InA42			x		Valle	Pradera	780081,4	866014,5	0,14
InA43			x		Valle	Pradera	763398,8	869519,3	0,50
InA44			x		Valle	Pradera	766033,9	871681,3	0,50
InA45	x				Valle	Pradera	778633,0	867564,5	1,50
InA46	x				Valle	Pradera	777321,8	868340,3	2,00
InA47	x				Valle	Pradera	778036,5	869390,4	1,50
InA48	x				Valle	Pradera	776947,7	870714,4	1,50
InA49	x				Valle	Pradera	775818,1	871872,4	1,50
InA50		x	x		Valle	Pradera	780081,4	866014,5	0,36
InA51	x		x		Valle	Pradera	778633,0	867564,5	0,50
InA52	x		x		Valle	Pradera	778036,5	869390,4	0,50
InA53	x		x		Valle	Pradera	776947,7	870714,4	0,14
InA54	x		x		Valle	Pradera	775818,1	871872,4	0,50
InA55	x	x	x		Valle	Pradera	776947,7	870714,4	0,36
InA56		x			Valle	Candelaria	747308,9	861217,1	0,36
InA57		x			Valle	Candelaria	741604,6	862798,0	0,36
InA58		x			Valle	Candelaria	735360,3	863601,9	0,36
InA59		x			Valle	Cali	732320,0	862965,8	0,36
InA60		x			Valle	Cali	731051,7	863366,8	0,36
InA61		x			Valle	Cali	731006,3	864602,7	0,36
Total									28,63

Nota: 1. Magna\_Colombia\_Bogota, Projection: Transverse\_Mercator, False\_Easting: 1000000.000000

False\_Northing: 1000000.000000, Central\_Meridian: -74.077508, Scale\_Factor: 1.000000, Latitude\_Of\_Origin: 4.596200, Linear Unit: Meter.

Tabla 3. Franjas de captación de agua del proyecto.

Nº	Id.	Corriente	Departamento	Municipio	Vereda	Ubicación General	Área (ha)
1	Cap562	Río Iquira	Huila	Iquira	Santa Bárbara	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,68
2	Cap564	Quebrada El Nilo		Palermo	Niño		0,41
3	Cap565	Río Bache		Santa María	El Vergel	Dentro de la Franja de Servidumbre	0,32
4	Cap563	Río Pedernal		Teruel	Sinaí	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,68
5	Cap569	Quebrada Montalvo	Tolima	Planadas	El Paraíso	Fuera de la Franja de Servidumbre	0,40
6	Cap570	Río Sigüilla			La Libertad		1,00
7	Cap567	Río Claro			Puerto Tolima		0,59
8	Cap572	Río Herejé		Los Cristales	0,73		
9	Cap573	Quebrada El Bejuquero		Rio Blanco	Territorios Nacionales		0,54
10	Cap574	Quebrada El Triunfo					1,00
11	Cap571	Quebrada Oriente	Valle del Cauca	Pradera	Bolo Azul	1,00	
Total							7,92

NOTA: De las once franjas de captación identificadas para el proyecto, solo una de ellas correspondiente a la franja de captación sobre el río Bache, que se encuentra compartiendo área con la Franja de Servidumbre, las diez restantes se encuentran en cercanía a la Franja de Servidumbre y, en todos los casos, cuentan con accesos propios.

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado Nº 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

**Artículo 2.** – Levantar de manera parcial la veda para cincuenta y cinco (55) individuos del género *Cyathea* presentes en el área de intervención del proyecto "Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados", ubicado en jurisdicción de los municipios de Tesalia, Iquirá, Teruel, Palermo, y Santa María en el departamento del Huila; planadas y Río Blanco en el departamento del Tolima y Pradera, Florida, Candelaria y Santiago de Cali en el departamento del Valle del Cauca, a cargo de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3.

**Parágrafo:** El presente levantamiento parcial de veda, se efectúa para los siguientes individuos localizados en los tramos Tesalia – Santa María y Florida – Cali (desde la Subestación Tesalia a la Torre 125 y de la Torre 337-V2 a Subestación Alférez):

**Tabla 4.** Individuos del genero *Cyathea* sobre los cuales se otorga el levantamiento de veda.

N°	Tramo Torres	Especie	Ht (mt)	Cobertura	Coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá
1	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1	Pastos enmalezados	806384.16 N-834712.86 W
2	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1	Pastos enmalezados	806383.23 N-834702.33 W
3	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	2	Pastos enmalezados	806386.39 N-834697.04 W
4	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.7	Pastos enmalezados	806548.07 N-834717.54 W
5	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.5	Pastos enmalezados	806548.92 N-834722.26 W
6	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	1.6	Pastos enmalezados	806543.44 N-834721.58 W
7	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	2.1	Pastos enmalezados	806551.21 N-834723.79 W
8	T84-T85	<i>Cyathea pungens</i>	3	Pastos enmalezados	806551.85 N-834725.12 W
9	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	3	Pastos enmalezados	806565.66 N-834724.83 W
10	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	2	Pastos enmalezados	806572.88 N-834714.99 W
11	T84-T85	<i>Cyathea sp.</i>	3	Pastos enmalezados	806786.39 N-834730.80 W
12	T88-T89	<i>Cyathea divergens</i>	7	Mosaico de pastos y cultivos	809829.34 N-834395.15 W
13	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	5	Cultivos permanentes arbustivos	810689.52 N-834037.87 W
14	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	7	Cultivos permanentes arbustivos	810679.64 N-834046.44 W
15	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	7	Cultivos permanentes arbustivos	810680.24 N-834049.30 W
16	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810670.48 N-834054.08 W
17	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810662.90 N-834057.94 W
18	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	5	Cultivos permanentes arbustivos	810670.49 N-834056.48 W
19	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810667.33 N-834068.07 W
20	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810675.81 N-834061.29 W
21	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810667.68 N-834062.53 W
22	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810672.54 N-834064.55 W
23	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810674.92 N-834060.94 W
24	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810680.30 N-834057.96 W
25	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810676.81 N-834062.86 W
26	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810679.69 N-834062.17 W
27	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810674.36 N-834059.37 W
28	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	3	Cultivos permanentes arbustivos	810678.21 N-834056.32 W
29	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	4	Cultivos permanentes arbustivos	810669.21 N-834070.73 W
30	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810680.31 N-834058.48 W
31	T92-T93	<i>Cyathea divergens</i>	2	Cultivos permanentes arbustivos	810682.29 N-834056.61 W
32	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	3	Vegetación secundaria baja	812849.39 N-832562.50 W
34	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	3	Vegetación secundaria baja	812930.41 N-832492.16 W
35	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	5	Vegetación secundaria baja	812921.31 N-832481.37 W
36	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	812936.71 N-832478.08 W
37	T96-T97	<i>Cyathea conjugata</i>	8	Vegetación secundaria baja	812974.05 N-832471.80 W
40	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Pastos limpios	821494.38 N-824637.87 W
41	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821680.57 N-824695.84 W
42	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821694.85 N-824699.97 W
43	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	3.5	Vegetación secundaria baja	821737.38 N-824687.79 W
44	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821731.23 N-824690.62 W
45	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821734.82 N-824691.01 W
46	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821737.41 N-824692.05 W
47	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4.5	Vegetación secundaria baja	821745.43 N-824687.80 W
48	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Vegetación secundaria baja	821749.22 N-824685.75 W
49	T121-T122	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822215.04 N-824812.89 W
50	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	3.5	Pastos limpios	822247.79 N-824812.08 W
51	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822256.94 N-824815.92 W
52	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	2.8	Pastos limpios	822252.90 N-824821.18 W

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

N°	Tramo_Torres	Especie	Ht (mt)	Cobertura	Coordenadas	
					Magna	Sírgas origen Bogotá
53	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	2.5	Pastos limpios	822292.43 N	-824836.83 W
54	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822315.09 N	-824837.41 W
55	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	4	Pastos limpios	822320.40 N	-824833.27 W
56	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	5	Pastos limpios	822327.68 N	-824838.81 W
57	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	5	Pastos limpios	822484.71 N	-824864.38 W
58	T123-T124	<i>Cyathea speciosa</i>	7	Pastos limpios	822537.52 N	-824874.88 W

Fuente: Documento de información adicional señalada en el Auto 343 del 30 de septiembre de 2014, remitido por la EEB con Radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

**Artículo 3.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a esta Dirección, el reporte de nuevos individuos de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos, Líquenes y demás especies epifitas vasculares y no vasculares, objeto del presente levantamiento parcial de veda, que sean encontrados durante el desarrollo de las actividades de rescate en las áreas de intervención del proyecto y que no fueron incluidas en el muestreo.

**Parágrafo 1:** El reporte de los nuevos individuos de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Briofitos, Líquenes y demás especies epifitas vasculares y no vasculares, se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies encontradas donde incluya entre otros aspectos la identificación botánica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas 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:** La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Autoridad Ambiental competente, de encontrar alguna especie o individuo diferente a las señaladas en el presente artículo, que se encuentre vedada a nivel nacional y/o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

**Artículo 4.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá reportar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, los individuos de palma de cera del Quindío (*Ceroxylon quindiuense*) que sean encontrados a medida que avance la intervención donde por razones de seguridad no fue posible la realización del censo correspondiente, teniendo en cuenta:

- 1) Coordenadas de los individuos, localización cartográfica, Shapes y datos dasométricos.
- 2) Tomar las medidas de manejo necesarias para no afectar los individuos presentes, dada la condición de protección en que esta especie se encuentra.

**Artículo 5.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá implementar el plan de manejo presentado por la afectación de especies de flora en veda y articularlo con las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de veda, las cuales deberán ser reportadas en los respectivos informes de seguimiento y monitoreo:

- 1) Realizar el rescate de los individuos de Orquídeas y Bromelias registradas en el muestreo y de las que puedan aparecer durante la ejecución de obras, de conformidad con el "Programa de manejo de especies en veda, amenazadas y símbolos nacionales" presentado por la Empresa, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- a. Rescatar, trasladar y reubicar los individuos de los grupos bromelias y orquídeas, de acuerdo a la abundancia reportada en los muestreos, así:
    - i. Especies clasificadas como muy raras (abundancias reportadas menores a 50 individuos) y/o especies que se encuentren en alguna categoría de amenaza<sup>10</sup> y/o que sea una especie endémica: el 100% de los individuos.
    - ii. Especímenes con identificación taxonómica solo a nivel género: el 80 % de los Individuos.
    - iii. Especies clasificadas como raras (abundancias reportadas entre 50 y 100 individuos): El 50% de los individuos.
    - iv. Especies clasificadas como comunes (abundancias reportadas entre 100 y 300 individuos): El 20% de los individuos.
    - v. Especies clasificadas como abundantes (abundancias reportadas mayores de 300 individuos): El 5% de los individuos.
  - b. Las especies de Orquídeas y Bromelias a rescatar, trasladar y reubicar deben cumplir con criterios de estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.
  - c. Ejecutar las acciones para alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 70% de los individuos trasladados y reubicados.
  - d. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias teniendo en cuenta sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre).
  - e. Efectuar la reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias en un área que cuente con las características físico-bióticas apropiadas, teniendo en cuenta:
    - i. La densidad de epifitas en los forófitos u hospederos receptores (potenciales hospederos), disponibles en el área y el hábito de crecimiento de las especies.
    - ii. Las características del sustrato donde se desarrollan.
  - f. Para la selección de los forófitos de reubicación, se deberá:
    - i. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito, así como el mismo ángulo de ubicación y zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
    - ii. No sobrecargar el forófito o ramas dentro del mismo.
    - iii. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- 2) Realizar un proceso de rehabilitación<sup>11</sup> del hábitat en un área mínimo de treinta (30) hectáreas, por la afectación de hábitat de epifitas vasculares y no vasculares y helechos arborescentes en veda nacional, presentes en el área de influencia del proyecto, teniendo en cuenta lo siguiente:
- a. Realizar el proceso de rehabilitación con especies vegetales nativas, endémicas y/o amenazadas arbóreas u arbustivas que hayan sido reportados en el

<sup>10</sup> De acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

<sup>11</sup> Siguiendo lineamientos técnicos entre los cuales se puede considerar la definición dada en: "Los Pasos Fundamentales en la Restauración Ecológica (Orlando Vargas)" publicado en: Vargas, O. 2007. Guía Metodológica para la Restauración Ecológica del Bosque Altoandino. Grupo de Restauración Ecológica. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Bogotá D. 189 p.

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

inventario como potenciales forófitos u hospederos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, así como individuos de especies arbóreas y del genero *Cyathea* en veda nacional rescatadas del área de intervención del proyecto y/o obtenidas de otras fuentes certificadas como viveros y/o por propagación vegetal.

- b. Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación se encuentre cobijada dentro de una figura de protección a nivel regional o nacional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque, zonas de paramo y sub-páramo, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de rehabilitación.
  - c. Armonizar y adicionar el área a rehabilitar con las demás medidas de manejo ambiental en el marco de la Licencia Ambiental y/o con las medidas de manejo ambiental por aprovechamiento forestal para el proyecto.
  - d. Realizar una línea base del área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, antes de iniciar el proceso, donde se incluya el análisis de la composición florística de la vegetación arbórea, arbustiva y de las especies de bromelias y orquídeas en sus diversos hábitos de crecimiento y se describa las características físico-bióticas del área.
  - e. Contar con el aval del área potencial para el proceso de rehabilitación de hábitats por parte de la Autoridad Regional Competente (Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC según sea la jurisdicción del área o de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación de hábitats).
  - f. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se dispongan los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto (individuos rescatados del genero *Cyathea*, orquídeas y bromelias, así como los demás individuos de especies arbóreas u arbustivas que se encuentren en veda nacional) y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.
  - g. Establecer como mínimo dos (2) parcelas permanentes<sup>12</sup> en el área donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación del hábitat, en el cual se deben monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de los potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, así como de las especies forestales vedadas.
  - h. En caso que el proceso de rehabilitación conlleve plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos, deberá presentarse ante esta Dirección el correspondiente registro ante la Autoridad Ambiental Regional competente, en cumplimiento de la Sección 12, Artículo 2.2.1.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015.
6. Realizar las capacitaciones y/o charlas tanto al personal técnico y operativo como a la comunidad del área de intervención del proyecto, las cuales deberán abarcar temas relacionados con la conservación de las especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos y de las demás especies arbustivas y arbóreas en veda y/o amenaza, así como de la importancia de conservar los ecosistemas que los albergan. La empresa podrá elegir el método pedagógico mediante el cual capacitará a la población anteriormente mencionada.

<sup>12</sup> Entre los métodos se puede considerar los lineamientos de Camacho R., Galeano G., Álvarez-Dávila E. y Devia - Álvarez W. 2005. Establecimiento de parcelas permanentes en bosques de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 310 p. (Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo; No. 1).

*“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”*

**Artículo 6.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá informar por escrito la fecha exacta de iniciación de las actividades constructivas del proyecto a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y de esta forma efectuar una adecuada planeación para el seguimiento y evaluación de los informes de seguimiento.

**Artículo 7.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe tres (3) meses después de iniciar las actividades de intervención contempladas para el desarrollo del proyecto, en el que presente la siguiente información:

- 1) Fecha de inicio de las medidas de manejo establecidas.
- 2) Reportar las acciones realizadas a la fecha dentro del marco del aval de la Autoridad Ambiental Regional competente, sobre la selección del predio o predios donde se desarrollara las medidas de rehabilitación hábitat y el área o áreas donde se realizará la reubicación de especies de orquídeas y bromelias y helechos arborescentes.
- 3) Presentar la propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación de hábitats que incluya:
  - a. Los diseños o arreglos vegetales a establecer.
  - b. Las especies arbóreas y arbustivas nativas a utilizar donde se mencione nombre común, estado de amenaza y/o veda y si es especie endémica.
  - c. Cantidad de individuos a plantar por especie y procedencia (vivero, rescate, etc).
  - d. Descripción de las estrategias de manejo adaptativo (mantenimiento), número y periodicidad a realizar, de manera que propicien condiciones de efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos.
  - e. Presentar los indicadores y cronograma de toma de datos para la valoración, monitoreo y seguimiento de la efectividad de las medidas

**Artículo 8.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante la ejecución del proyecto para la medida de rehabilitación de hábitats y durante dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias y otras especies vedadas; los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Presentar en el primer informe semestral la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación, su línea base con los correspondientes análisis de composición florística (arbustiva, arbórea y especies de bromelias y orquídeas), las características físico-bióticas del sitio seleccionado y la delimitación de las parcelas permanentes testigo del proceso de rehabilitación y la ubicación de las áreas seleccionadas para el traslado de orquídeas y bromelias..
- 2) Presentar los soportes y evidencias de las acciones de capacitación y sensibilización realizadas a los operarios y técnicos del proyecto como a la comunidad presente en el área de intervención del proyecto.
- 3) Avances a la fecha de las acciones de rescate de helechos arborescentes, e individuos de los grupos orquídeas y bromelias, donde se relacione los siguientes ítems:

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

- a. Las especies en veda rescatadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos rescatados).
  - b. Las cantidades y fecha de rescate (mes, año).
  - c. Las especies arbóreas forófitos u hospedero de donde se rescataron las especies de veda (familia, nombre científico, nombre común) y estrato del árbol de donde fue rescatado (para especies epifitas).
- 4) Avances a la fecha de las acciones de reubicación donde se relacione los siguientes ítems:
- a. Localización en coordenadas y shapes del predio donde se reubicaron los individuos rescatados y cartografía de ubicación.
  - b. Las especies en veda reubicadas (grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común).
  - c. Para especies epifitas reportar los Forófitos de reubicación ((mencionar grupo taxonómico, familia, nombre científico, nombre común y número de individuos reubicados) u hospederos (roca, sustrato, etc).
  - d. Coordenadas de los forófitos u hospederos de reubicación y ubicación en cartografía.
  - e. Cantidades de individuos y fecha de reubicación por forófito u hospedero.
  - f. Presentar el estado fitosanitario y de desarrollo de las individuos trasladados, con sus respectivos índices de sobrevivencia y mortalidad, con su respectivo análisis de causales y medidas de corrección para asegurar la efectividad de la medida.
  - g. Reportar las acciones de manejo adaptativo, datos de campo y análisis de monitoreo y seguimiento.
- 5) Reportar los individuos especies arbóreas en veda, helechos arborescentes, palma de cera y de los grupos orquídeas y bromelias identificados en el tramo Planadas – Pradera y correspondiente medidas de manejo a aplicar.
- 6) Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación de hábitat, donde se presente:
- a. Plano a una escala detallada y shapes de la localización y delimitación del predio donde se realizarán las acciones de rehabilitación del hábitat.
  - b. Las acciones adelantadas para garantizar el establecimiento de los individuos vegetales incorporados en las actividades de rehabilitación.
  - c. La evolución de los arreglos florísticos diseñados.
  - d. Número de individuos plantados.
  - e. Identificación de las especies plantadas (Nombre científico, nombre común, familia, clasificación de especies en nativas, endémicas y/o potencial forófito).
  - f. Datos dasométricos de las especies plantadas.
  - g. Procedencia del material vegetal.
  - h. Índices de mortalidad y sobrevivencia.
  - i. Estado fitosanitario de las especies plantadas.
  - j. Estrategias de mantenimiento de las actividades de rehabilitación.
  - k. Indicadores de presencia y aumento de la distribución de nuevos individuos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento.
  - l. Las acciones de monitoreo, corrección y manejo adaptativo.
  - m. Resultados de la parcela permanente de seguimiento.

**Artículo 9.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 999999082-3, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

*"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"*

Ecosistémicos, un informe al finalizar los dos (02) años de seguimiento a las medidas de rescate, traslado y reubicación y un informe al final del seguimiento de la medida de rehabilitación de hábitats que consoliden información del cumplimiento de los actos administrativos vigentes y los indicadores de efectividad de las medidas planteadas.

**Artículo 10.** – Comunicar a la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, que las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda no podrán ser intervenidas hasta tanto cuente con la respectiva Licencia Ambiental.

**Artículo 11.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, en aras que el mismo sea evaluado en el marco de la normatividad ambiental vigente respecto de su viabilidad.

**Artículo 12.** – La Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 899999082-3, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y/o disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

**Artículo 13.** – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

**Artículo 14.** – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general de los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0207 y de la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la aplicación del Procedimiento Sancionatorio Ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen o modifiquen, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar ante otras autoridades.

**Artículo 15.** - Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

**Artículo 17.** - Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, a la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, a la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 18.** - Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

**Artículo 19.** - Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

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 28 JUL 2015

  
MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

**Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos**

Proyectó:	Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó Aspectos Técnicos:	John Gonzalez Farias/ Contratista DBBSE – MADS. 
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0170.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0135 del 08 de julio del 2015.
Proyecto:	Diseño, adquisición de los suministros, construcción operación y mantenimiento de la Línea de transmisión Tesalia – Alférez 230 Kv y sus módulos de Conexión Asociados.
Empresa:	Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P