



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

0473

( 01 MAR 2017 )

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

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

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

**CONSIDERANDO**

Que mediante el radicado No. E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016, la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., con NIT. 899.999.082-3, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.”*, ubicado en los municipios de Planadas y Rio Blanco del departamento de Tolima, y Pradera del departamento de Valle del Cauca.

Que mediante el Auto No. 570 del 16 de noviembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.”*, ubicado en los municipios de Planadas y Rio Blanco del departamento de Tolima, y Pradera del departamento de Valle del Cauca, a cargo de la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., con NIT. 899.999.082-3, dando apertura al expediente ATV 0499.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0499, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional presentada por la EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA S.A. E.S.P., con NIT. 899.999.082-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.”*, ubicado en los municipios de Planadas y Rio Blanco del departamento de Tolima, y Pradera del departamento de Valle del Cauca, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0394 del 13 de diciembre de 2016, que estableció lo siguiente:

“(…)

**2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE**

*A continuación se presenta la información relevante remitida por la sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, en el documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto citado.*

MAC

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

## 2.1 Localización y descripción del proyecto

"El Proyecto Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión, se localiza en el Sur-occidente de Colombia, en la subestación Tesalia ubicada en el municipio de Tesalia en el departamento del Huila al sur del Proyecto, continuando su recorrido dentro del Macizo Colombiano bordeando la Cordillera Central hasta llegar a la subestación Alférez ubicada en la ciudad de Cali en el Departamento del Valle del Cauca.

El proyecto tiene influencia en los municipios de Tesalia, Teruel, Iquira, Palermo y Santa María en el departamento del Huila; los municipios de Río Blanco y Planadas en el departamento del Tolima y los municipios de Pradera, Florida, Candelaria y Cali en el departamento del Valle del Cauca. Cuenta con una longitud de 201 kilómetros en los cuales se establecerán 424 sitios de torre. (...)"

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

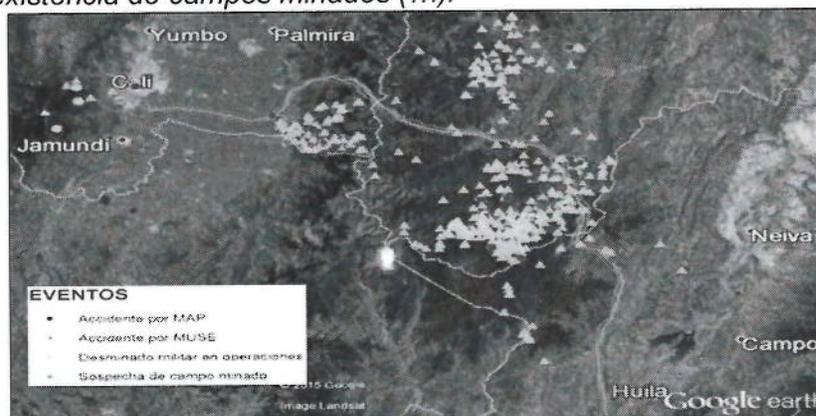
Elemento del área de influencia directa	No	Área Total (ha)	Área dentro de la FS (ha)	Área fuera de la FS (ha)	Área compartida con otras estructuras <sup>1</sup> (ha)	Áreas para la definición del AID (ha) <sup>2</sup>
<b>1. Franja de servidumbre (FS)</b>						
Franja de servidumbre	-	640,33	640,33	-	5,96	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 con radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

**Estrategia de construcción:** "EEB durante el proceso de diseño, estudios ambientales y licenciamiento ambiental informó en varias oportunidades a las autoridades ambientales que el proyecto se ubicaba en algunas áreas de difícil ingreso en las cuales las Fuerzas Militares han identificado la existencia de campos minados (...).



**Figura 1.** Zonas con alertas de campos minados.

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

En consecuencia, EEB estableció en el AID del proyecto unas áreas de restricciones mayores por seguridad física en las cuales no se autorizó el ingreso de profesionales; por lo tanto, se tomó la decisión de recolectar información de caracterización física y biótica en zonas aledañas con condiciones similares a las existentes en el AID y hacer uso de sensores remotos como fotografías LIDAR, aéreas, imágenes de satélite, entre otros. (...).

Con el proceso de paz adelantado por el actual gobierno, la movilidad especialmente en el departamento del Tolima y del Valle del Cauca ha mejorado considerablemente; sin embargo, las zonas del AID del proyecto con restricciones altas por alertas con campos minados se mantienen, hasta el momento en el que se inicien las actividades de desminado, para lo cual EEB se encuentra adelantando un convenio con el Ejército Nacional con el fin de articularse a

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

las acciones de desminado lo antes posible, y de esta manera, garantizar la seguridad del personal contratado por el contratista de construcción, así como, la seguridad de los profesionales de la Empresa.

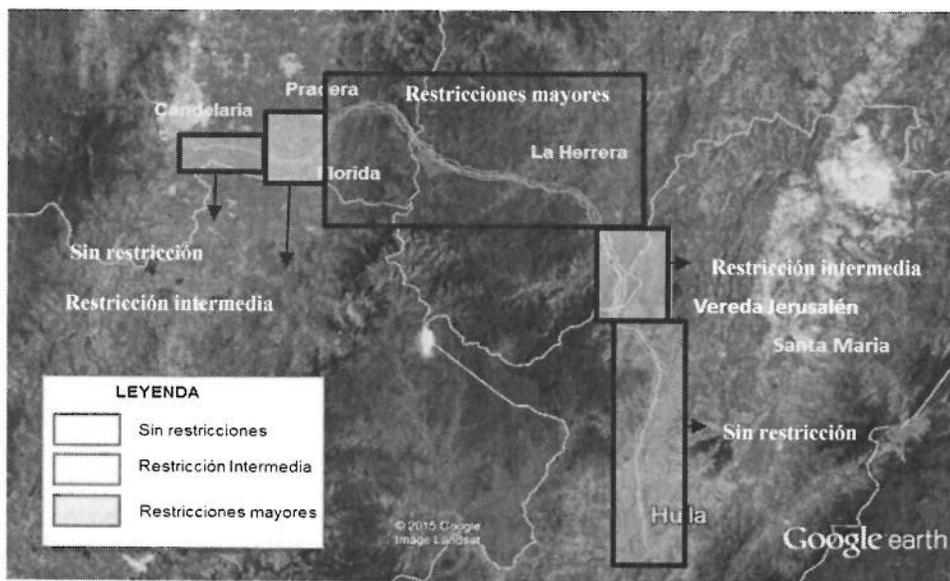


Figura con

2. Zonas

restricciones por seguridad física

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

Teniendo como información base las zonas de restricciones por seguridad física, EEB estableció la estrategia de construcción del proyecto, que consiste en el ingreso gradual del constructor del proyecto y los profesionales de EEB de acuerdo con el avance del desminado en las áreas identificadas como posibles campos minados. La estrategia de construcción está basada en subdividir el proyecto en cuatro (4) tramos, definidos por el análisis de restricciones por motivos de seguridad física (...):

Tabla 2. Estrategia de construcción - Tramos

Línea	kV	Longitud (km)	Nº Torres
Tramo I (Torre 1 – Torre 12)	230	61,5	113
Tramo IIA (Torre 112 – Torre 228V2)	230	58,3	115
Tramo IIB (Torre 228V – Torre 315V2)	230	37,6	79
Tramo III (Torre 315V2 – Subestación Alférez)	230	43,5	116
<b>Total</b>		<b>200.9</b>	<b>423</b>

Fuente: Adaptado del documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

**Tramo I:** Esta comprendido entre la torre T1 hasta la torre T112, cuenta con una longitud de 61,5 kilómetros y 113 sitios de torres. Tiene influencia en los municipios de Tesalia, Iquira, Teruel, Palermo y Santa María en el departamento del Huila. Este tramo no presenta restricciones de seguridad física y cuenta con levantamiento parcial de veda para especies forestales y epifitas. Se seleccionó a la empresa INSTELEC para realizar las actividades de construcción, las cuales tendrán una duración de aproximadamente 10 meses.

**Tramo IIA:** inicia en la torre T112 hasta la torre T228V2. Cuenta con una longitud de 58,3 kilómetros y 115 sitios de torres. Tiene influencia en el municipio de Santa María en el departamento del Huila y en los municipios de Planadas y Rioblanco en el departamento del Tolima. Este tramo presenta restricciones intermedias y mayores para el ingreso por existencia de campos minados, cuenta con levantamiento parcial de veda para especies forestales y epifitas hasta la torre 125. A la fecha no se ha seleccionado el constructor, se estima un tiempo de construcción de 10 meses. Se está adelantando convenio con el Ejército Nacional para aunar esfuerzos para el proceso de desminado (...).

**Tramo IIB:** Inicia en la Torre 228V2 hasta la torre T315V2. Cuenta con una longitud de 37,6 kilómetros y 79 sitios de torres. Tiene influencia en el municipio de Rioblanco en el departamento del Tolima y Pradera en el departamento del Valle del Cauca. Este tramo presentó restricciones mayores para el ingreso del personal por existencia de campos minados, cuenta con levantamiento parcial de veda para especies epifitas. A la fecha no se ha seleccionado el constructor, se estima un tiempo de construcción de 10 meses. Se está adelantando convenio con el Ejército Nacional para el proceso de desminado (...).

100

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

**Tramo III:** Inicia en la torre T315V2 hasta la subestación Alférez, cuenta con una longitud de 43,5 kilómetros y 116 sitios de torre. Tiene influencia en los municipios de Planadas, Florida, Candelaria y Cali en el Valle del Cauca, cuenta con levantamiento parcial de veda para especies epifitas y forestales. Este tramo no presenta restricciones para el ingreso por existencia de campos minados. A la fecha no se ha seleccionado el constructor, se estima un tiempo de construcción de 10 meses.

La estrategia de construcción se focaliza en iniciar actividades de construcción en aquellos sectores en los que no se tiene restricciones por seguridad física, como lo es el tramo I y III y los cuales cuentan con todos los permisos ambientales. Para los tramos IIA y IIB, los cuales cuentan con restricciones intermedias y mayores de seguridad física se tiene previsto primero la firma y puesta en ejecución del acuerdo de desminado con el ejército nacional y una vez se cuente con condiciones de seguridad adecuadas para el ingreso del personal de EEB y del contratista, dar inicio a todas las actividades tanto de recolección de información primaria que se encuentra pendiente (...).

Así las cosas, en este informe se ponen a consideración de la Autoridad Ambiental la información sobre especies forestales vedadas que se ubican en el AID del proyecto y que fueron identificadas por medio de sensores remotos, a partir de la interpretación de las imágenes LIDAR del proyecto. A continuación se describe la metodología empleada para la identificación de los individuos forestales vedados, la ubicación de cada individuo y las medidas de manejo para garantizar su preservación".

## 2.2 Caracterización biótica

En el documento con radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015, en el cual la EEB allegó información adicional en el marco de la solicitud de levantamiento parcial de veda de flora para el proyecto "Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión", perteneciente al expediente ATV 0170; se describe la siguiente información relevante en relación con la caracterización biótica del proyecto:

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

**Coberturas vegetales:** Definidas de acuerdo a la Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010)<sup>1</sup>, 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.

**Tabla 3.** 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
Territorios agrícolas	Cultivos permanentes	Cultivos permanentes herbáceos	123,53	17,01
		Cultivos permanentes arbustivos	7,16	0,99
	Pastos	Pastos limpios	172,39	23,74
		Pastos arbolados	84,17	11,59
		Pastos enmalezados	53,60	7,38
	Áreas agrícolas y heterogéneas	Mosaico de cultivos	1,59	0,22
		Mosaico de pastos y cultivos	7,73	1,06
		Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18,44	2,54
		Mosaico de pastos con espacios naturales	39,25	5,40
	Bosques y áreas semi-naturales	Bosques	Bosque denso	67,20
Bosque fragmentado			4,38	0,60
Bosque de galería y/o ripario			31,23	4,30
Plantación forestal			1,22	0,17
		Arbustales	6,32	0,87
		Vegetación secundaria o en transición	66,84	9,20

<sup>1</sup> IDEAM, 2010. Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá, D. C., 72p.

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

	Vegetación herbácea y/o arbustiva	Vegetación de Páramo y Subpáramo	30,44	4,19
Superf. agua	Aguas continent.	Ríos (50 m)	1,08	0,15
Sin información			8,38	1,15
Total			726,18	100,00

Fuente: Documento con radicado N° 4120-E1-3753 del 10 de febrero de 2015.

### 2.3 Metodología de inventarios y muestreos

**Identificación de especies vedadas a partir de sensores remotos:** “(...). Considerando que las condiciones de seguridad con relación a los campos minados en el AID del proyecto se mantienen, que la actividad de desminado se efectuará una vez se cuente con el convenio con el Ejército y que el tiempo que la empresa tiene para ejecutar todas las actividades de construcción está condicionada a la entrada del Ejército y a su permanencia en el área, la Empresa tomó la decisión de efectuar una revisión detallada de la información inicialmente presentada al MADS, en la cual se identificó por medio de imágenes LIDAR la ubicación de individuos de especie forestales en veda y realizó una corroboración en campo de algunos individuos, con el fin de dar mayor soporte a la información que se presenta a continuación y de esta manera obtener el levantamiento de veda para estas especies.

**Aplicación de los datos LIDAR en temas forestales:** “(...) LIDAR es una tecnología emergente en el campo de los sensores láser, capaz de generar de forma rápida una alta densidad de datos georreferenciados con una precisión al menos igual a la que se obtiene mediante métodos tradicionales en campo, pero significativamente más veloz. Los datos LIDAR son adquiridos mediante la combinación de tres tecnologías: láser, sistema de referencia inercial de alta precisión y un sistema de posicionamiento global por satélite. La combinación de estos tres sistemas, montados en un único instrumento, permite obtener Modelos Digitales del Terreno de forma precisa y rápida, incluso bajo dosel arbóreo (...).

La información LIDAR se ha empleado para analizar variables como Índice de Área Foliar (LAI), altura total, perfiles verticales, área basimétrica, volumen de madera o biomasa. (...); sin embargo, el uso en temas de identificación de especies ha sido poco explorado, según Korpela et al. (2007), entre el 90 y 100 % de los individuos del estrato arbóreo (fustal) son detectables a partir de las imágenes LIDAR. (...).

En bosques tan diversos como los Altoandinos, el uso de algoritmos se dificulta enormemente por la complejidad estructural, específica y el aumento en la cantidad de variables, haciéndose necesario recurrir a la interpretación visual de especies muy conocidas y que se comporten de manera muy homogénea. Los individuos de una misma especie tienen rasgos característicos y pueden presentar patrones reconocibles en imágenes aéreas, la combinación de varios atributos pueden permitir la caracterización de una especie y hacerla distinguible de otras. Se pueden encontrar copas redondeadas, cónicas o estrelladas principalmente, variaciones en la textura de la copa son también importantes para el reconocimiento de las especies, estas pueden tener forma de penacho, pueden tener texturas suaves, lisas u onduladas (Kim 2007). (...).

**Metodología de identificación:** “(...).

Trabajo de campo: la recolección de información primaria de flora se realizó por comisiones de trabajo, las cuales se conformaban de un ingeniero forestal y un botánico, acompañados de dos personas de la región con conocimientos en especies maderables. Durante esta fase, las comisiones identificaron en áreas cercanas al AID del proyecto especies forestales vedadas las cuales fueron descritas, georreferenciadas y fotografiadas.

Como criterio fundamental para el reconocimiento de las especies vedadas del estrato arbóreo, se tuvo en cuenta la identificación en campo de rasgos particulares que pudieran ser distinguibles en los datos LIDAR obtenidos para el corredor de la línea de transmisión tales como forma, textura y coloración de las copas. Las especies susceptibles de ser identificables de esta manera son: i) especies de dosel o emergentes y ii) especies con hojas (frondosas), con más de tres (3) metros de longitud y un patrón sistemático en su disposición, por ejemplo especies de las familias Cyatheaceae y Dicksoniaceae,

Interpretación de imágenes LIDAR: Una vez en oficina, las coordenadas geográficas de los individuos de especies forestales vedados reconocidos en campo fueron incluidas en el sistema

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

de información geográfica del proyecto sobre las imágenes LIDAR, para identificar las características relacionadas con textura, forma, color y patrón dentro de las imágenes. Con estos criterios se procedió a realizar la fotointerpretación de las imágenes obtenidas mediante tecnología LIDAR para el área de influencia del proyecto.

Verificación en campo: Una vez identificados los individuos forestales con veda nacional en las imágenes LIDAR, se procedió a seleccionar aquellos individuos en sectores con restricciones medias y bajas. Con el listado de individuos ubicados en sectores con acceso, se programó una visita de campo (...) para verificar la información. (...).

**Tabla 4. Listado de especies y sitios verificados en campo**

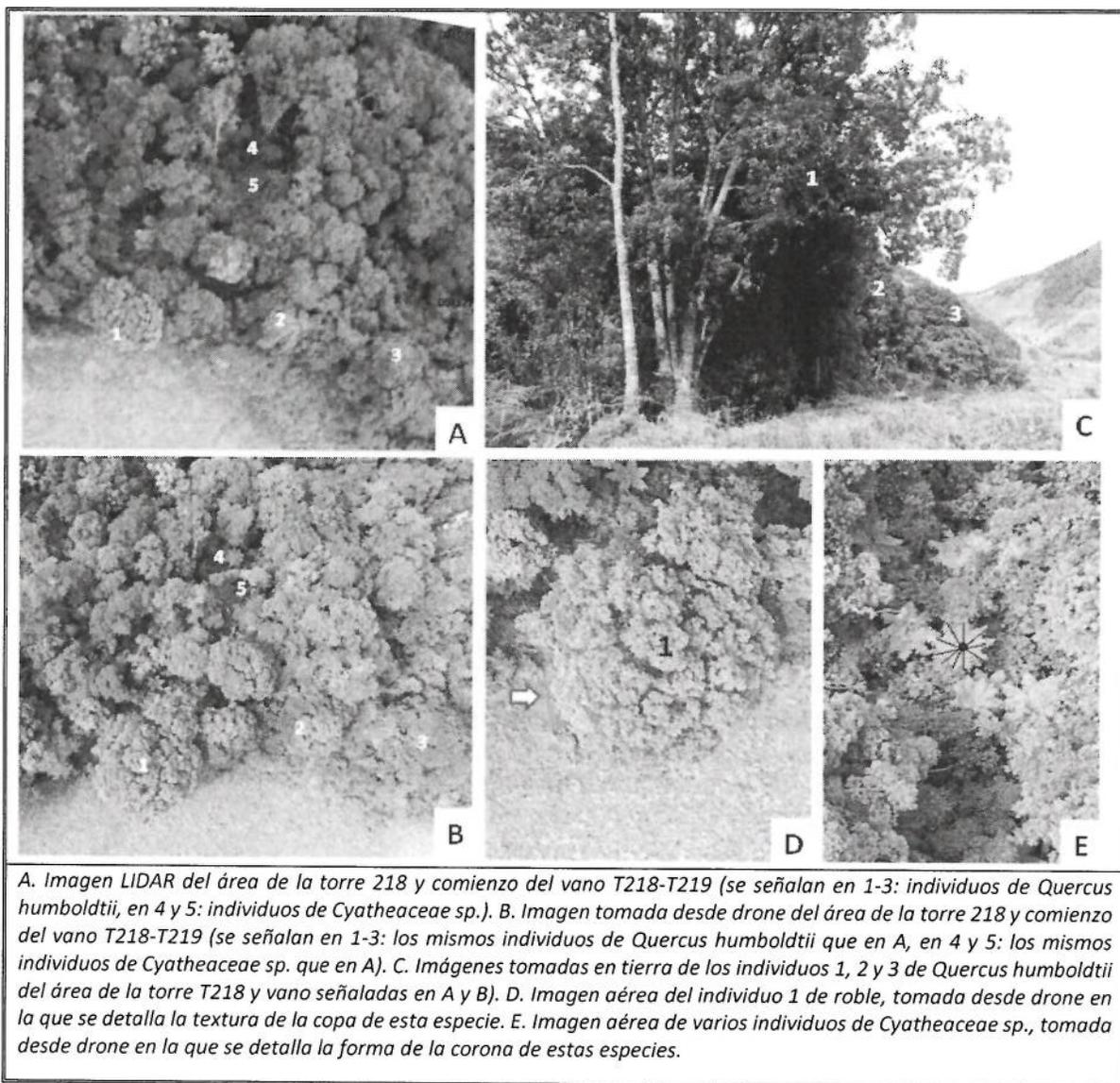
ID	Especie	Departamento	Municipio	Coordenadas		Torre Inicio	Altura msnm
				Norte	Este		
1	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	798637	855183	T218	2225
2	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	798616	855195	T218	2225
3	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	798579	855196	T218	2225
4	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	796293	855292	T222	2550
5	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	796301	855294	T222	2550
6	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	796307	855300	T222	2550
7	Roble	TOLIMA	Rio Blanco	796285	855259	T222	2550
8	Cyatheaceae sp.	TOLIMA	Planadas	818515	848658	T179	2325
9	Roble	TOLIMA	Planadas	818513	848658	T179	2325
10	Roble	TOLIMA	Planadas	818504	848654	T179	2325
11	Cyatheaceae sp.	TOLIMA	Planadas	818501	848637	T179	2325
12	Roble	TOLIMA	Planadas	818539	848671	T179	2325
13	Roble	TOLIMA	Planadas	820268	846185	T173	2200
14	Roble	TOLIMA	Planadas	820275	846189	T173	2200
15	Cyatheaceae sp.	TOLIMA	Planadas	825263	832361	T147	2275
16	Roble	TOLIMA	Planadas	826158	830935	T145	2400
17	Roble	TOLIMA	Planadas	826149	830946	T145	2375
18	Roble	TOLIMA	Planadas	826162	830923	T145	2400

Fuente: Adaptado del documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

La comisión de trabajo se conformó por un botánico y personal de líneas con experiencia en manipulación de drones. El trabajo de campo consistió en verificar la ubicación de los individuos seleccionados, confirmación de la especie y la realización de sobrevuelos con un Drone Dji Phantom 3 advanced, sobre algunos de los puntos de torre y los vanos en los que se hizo el reconocimiento de campo, los vuelos se hicieron entre 50 y 300 m de altitud por encima del dosel. Se buscó tener una panorámica de las coberturas donde se ubicaban los individuos seleccionados, de la vegetación presente en los puntos de torre y particularmente de las copas de las especies de interés de esta manera se verificaron los criterios de identificación de las especies.

Replicabilidad de la interpretación visual en toda la franja entre las torres T125-T327 a partir de imágenes LIDAR: La consistencia en las observaciones sobre la forma, el tamaño, y la textura en la copa de diferentes individuos de roble o grupos de especies en el caso de Cyatheaceae sp., permite replicar el método de identificación en todo el tramo en que no fue posible el acceso haciendo uso de imágenes LIDAR.

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



**Figura 3.** Imágenes aéreas y en tierra de la cobertura asociada a la torre 218.

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

**Rectificación de la interpretación LIDAR:** Con la confirmación de los criterios de identificación de las especies se realizó una segunda interpretación de las imágenes LIDAR, teniendo en cuenta las áreas de aprovechamiento forestal definidas para el proyecto, se elaboró el listado de individuos forestales en veda que pueden ser intervenidos por las actividades del proyecto, con sus respectivas coordenadas de ubicación, cobertura vegetal, altura sobre el nivel del mar y sobre los cuales se requiere el levantamiento de veda".

## 2.4 Resultados

**Interpretación visual de imágenes aéreas e identificación de especies:** "A partir de las fotografías de individuos de las especies *Q. humboldtii*, *Cyatheaceae* sp, tomadas en tierra, las registradas desde el drone y de las imágenes LIDAR, se buscaron rasgos identificables que fueran consistentes en diferentes individuos de la misma especie o grupos de especies en el caso de *Cyatheaceae* sp. Se contrastaron las imágenes de dos o tres fuentes diferentes tomadas de una misma área, con el propósito de confirmar los patrones anteriormente dilucidados, tarea que se replicó para diferentes individuos en varios puntos de torre y vanos entre las torres T125-T337-V2.

Al comparar las imágenes LIDAR con las imágenes tomadas en tierra y desde DRONE, son consistentes los patrones en forma de la copa, textura, tamaño de copa y coloración, estos resultados dan más soporte a la metodología utilizada para la identificación de las especies de manera indirecta. Lo anterior le da fiabilidad a las identificaciones hechas. (...).

**Especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional identificados en el tramo comprendido entre la torre 125 a la 337-V2:** "(...) se relaciona el listado de individuos de las

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

*especies forestales identificados a partir de imágenes LIDAR en el tramo entre la torre 125 y la torre 337-V2, con sus respectivas coordenadas y en el Anexo 3 se adjuntan la GDB del proyecto con la capa que contiene la ubicación de los individuos objeto de esta solicitud, al igual que en el anexo 4 la cartografía.*

**Tabla 5. Número de individuos forestales con veda identificados en el AID**

Nombre Común	Nombre Científico	Medio de identificación	Total - Individuos
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	Campo	1
Palma boba	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Lidar	284
Pino Colombiano	<i>Podocarpus oleifolius</i>	Lidar	1
Pino Hayuelo	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Lidar	1
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	Lidar	385
Total			672

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

*Una vez la Empresa tenga acceso al área de influencia directa del proyecto, se realizarán las actividades que se describen en la ficha de manejo AM-B01-D Manejo de especies forestales declaradas en veda nacional, algunas de las medidas se resumen a continuación:*

- *Previo a la intervención del área de servidumbre y sitios de torre, la Empresa realizará la verificación de nuevos individuos de especies forestales en veda presentes en el área de servidumbre y que requieran ser aprovechados para el desarrollo del proyecto.*
- *Previo a la intervención del área de servidumbre y sitios de torre, la Empresa realizará la verificación de los individuos de especies forestales en veda y sobre los cuales se solicita el respectivo permiso de levantamiento de veda, con el fin de complementar la información solicitada en la Resolución 1732 del 28 de julio de 2015.*
- *La información serán entregados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS con una periodicidad mensual, se allegarán los formatos prediseñados por EEB y en los cuales se incluya la siguiente información (Resolución 1732 de 2015): Cobertura vegetal asociada, Identificación taxonómica a nivel de especie, Altura total, Altura comercial, DAP, Evaluación de estado fitosanitario y Coordenadas y localización cartográfica a escala detallada, evidenciando cada uno de los individuos dentro del AID con su respectivo SHAPE”.*

## 2.5 Soportes cartográficos

*En la información remitida por la EEB, presenta la cartografía relacionada con el proyecto, en el cual adjuntan trece mapas en formato .pdf a escala de salida gráfica 1:2000, con el trazado de la línea de transmisión eléctrica, sitios de torres con su respectivo número de identificación, bloques de aprovechamiento forestal sobre la servidumbre de la línea entre la Torre 125 y la Torre 337-V2, límites administrativos y puntos de ubicación de los individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda nacional identificados sobre imágenes LIDAR, con los respectivas coordenadas de ubicación en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, numeración y nombre científico y común.*

*De igual forma, adjunta los archivos digitales Shape del trazado total de la línea de transmisión eléctrica, donde presentan los puntos de coordenadas de la misma, infraestructura del proyecto, área de influencia indirecta y ubicación de los puntos de coordenadas de los individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda nacional identificados sobre la línea entre la Torre 125 y la Torre 337-V2 con la metodología LIDAR.*

## 2.6 Medidas de Manejo

*“Las medidas de manejo que se implementaran en el tramo comprendido entre la Torre 125 y la Torre 337-V2, estarán de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1732 del 28 de julio de 2015, que dispone que “Los nuevos individuos arbóreos, helechos arborescentes y de palma de cera del Quindío reportados para el tramo Planadas – Pradera, se deberán incluir dentro de las medidas de manejo para estas especies”.*

## 3 CONSIDERACIONES

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

*Una vez analizada la información remitida por la sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, en adelante el solicitante, mediante radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016, relacionada con la solicitud del levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto “Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2”, se presenta a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:*

- Con relación a la descripción, localización y soportes cartográficos del proyecto, el solicitante indica las generalidades del proyecto “Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión”, indicando los municipios y departamentos de ubicación, longitud en kilómetros y las obras de infraestructura asociadas al mismo, relacionando las áreas en hectáreas de estas obras de acuerdo al área de influencia directa del proyecto (área de servidumbre) y haciendo énfasis en el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas- Pradera) en el cual hay presencia de campos minados y su acceso para la realización de censos de vegetación es limitado.*

*En este sentido, el solicitante indica las estrategias de construcción de la línea de transmisión eléctrica, de acuerdo a un análisis de restricciones por motivo de seguridad física, estableciendo cuatro tramos de construcción, focalizando el inicio de actividades constructivas en los sectores que no tienen restricciones de acceso, es decir, los tramos I y III (Tramo Tesalia – Santa María, desde la Subestación Tesalia a la Torre 125 y Tramo Florida – Cali, desde la Torre 337-V2 a Subestación Alférez), los cuales ya cuentan con levantamiento parcial de veda para bromelias, orquídeas, briofitos, líquenes y especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional, mediante la Resolución No. 1732 del 28 de julio de 2015.*

*Para los tramo IIA y IIB, es decir, el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas- Pradera), el cual solo cuenta con levantamiento parcial de veda para bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, el solicitante presenta una metodología alterna basada en sensores remotos como fotografías LIDAR y aéreas, con el fin obtener la información requerida para la solicitud del levantamiento parcial de veda para especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional.*

*La información anteriormente descrita, se considera suficiente para conocer la ubicación, obras asociadas y características del proyecto, (tramo entre la torre 125 y 337-V2), en el cual por sus particularidades y dificultades de acceso, no fue posible la realización del censo al 100% por parte del solicitante y que a la fecha no cuenta con el levantamiento de veda de estas especies.*

- Para la caracterización biótica del proyecto y al no allegar el solicitante información con relación a este ítem, esta fue retomada del expediente ATV 0170, teniendo en cuenta que la presente solicitud de levantamiento de veda de flora se deriva de un requerimiento establecido bajo la Resolución No. 1732 del 28 de julio de 2015, mediante la cual se otorgó el levantamiento de veda para las especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes que serían afectadas por las obras de construcción del proyecto “Diseño, adquisición, operación y mantenimiento de la Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 Kv y sus Módulos de Conexión Asociados” y el levantamiento parcial de veda para 55 individuos pertenecientes al género Cyathea, localizados en los tramos Tesalia – Santa María y Florida – Cali (de la Subestación Tesalia a la Torre 125 y de la Torre 337-V2 a la Subestación Alférez, donde realizaron censo al 100% al no presentarse limitantes de acceso por campos minados).*

*Esta caracterización biótica indica que el proyecto se encuentra en los ecosistemas del bosque seco tropical y bosque húmedo tropical, con predominancia de este último, donde en su mayoría hay presencia de ecosistemas intervenidos (70% del área de intervención del proyecto), aunque también existen 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*

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

pastos (limpios, enmalezados y arbolados) representan el 42,71% y la cobertura de bosques y áreas semi-naturales representan el 28,58% del área total de intervención, evidenciándose la presencia de áreas con intervención antrópica en su mayoría y de áreas boscosas y de vegetación en menor porcentaje pero con áreas representativas como Bosque denso (67,2 hectáreas), Vegetación de páramo y Subpáramo (30,55 hectáreas) y bosque de galería y/o ripario (31,23 hectáreas) entre otras, que son las que determinan la composición florística del área de intervención del proyecto.

- En cuanto a la metodología para la identificación de especies arbóreas y helechos arborescentes en veda a partir de sensores remotos, denominada LIDAR y sus resultados dentro del tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2; el solicitante presenta en la información aportada, las acciones realizadas para la recolección de información secundaria e información primaria (trabajo de campo), con el fin de obtener datos que les permitieron la comparación en una misma área entre fotografías de individuos de las especies *Quercus humboldtii* y *Cyatheaceae* sp tomadas en tierra (puntos de verificación identificados en sectores de torre y vanos con restricciones de acceso media y baja entre la torre 125 y 337-V2), las registradas desde Drone y de las imágenes LIDAR, donde buscaron rasgos identificables que fueran consistentes en diferentes individuos de la misma especie o grupos de especies.

De este modo, el solicitante mediante la interpretación de patrones relacionadas con textura, forma, color y disposición de la copa de las especies dentro de las imágenes LIDAR y de la comparación realizada de estas características en campo con las imágenes tomadas con el Drone y fotografías en sitios puntuales (18 puntos de verificación. Ver tabla 4 y figura 3 del presente concepto técnico), replicó la metodología descrita en todo el tramo citado.

Como producto de esta metodología, el solicitante presenta fichas de identificación de las especies forestales con veda nacional identificada en el tramo entre la torre 125 y 337-V2, para las especies *Quercus humboldtii*, *Retrophyllum rospigliosii*, *Podocarpus oleifolius*, *Juglans neotropica* y especies pertenecientes a las familias *Cyatheaceae* y *Dicksoniaceae*. En estas fichas, aportan descripciones físicas del árbol por especie, tales como altura promedio, copa, hojas y porte, así como la caracterización de estas especies a partir de imágenes aéreas donde incluyen información de textura del follaje, coloración y tono, sombra y tamaño promedio de la copa. Finalmente, se reporta que con esta metodología se identificó un total de 672 individuos de las especies *Cyatheaceae* spp, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*.

En este sentido y teniendo en cuenta lo señalado por Dubayah and Drake (2000); citado en Ortiz, A. et al. (2015)<sup>2</sup>, quienes afirman que "LiDAR es una tecnología de teledetección que permite obtener información tridimensional del bosque y ofrece una mejor alternativa para estudiar variables estructurales del dosel" y que en concordancia con Valdez y Aguirre (2013)<sup>3</sup> que describen que entre las cualidades que esta tecnología ofrece está "su alta resolución espacial y buena penetración en el dosel para obtener variables dasométricas tales como la altura de los árboles, el área basal, el área de la copa, la densidad y la clasificación de grupos de especies", se puede determinar que esta tecnología permite un acercamiento en la obtención de información de diversas variables de un área boscosa o con vegetación con limitantes de acceso, aproximándose a los datos capturados en campo.

Por lo tanto, se considera que la metodología propuesta e implementada por el solicitante para el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas-Pradera), es aplicable para esta área y caso en particular, teniendo en cuenta las dificultades de acceso por minas antipersona que presenta la zona, además que esta metodología y de acuerdo a la evidencias presentadas, fue replicada incluyendo puntos de verificación en campo y

<sup>2</sup> Ortiz-Reyes, A.D., J.R. Valdez-Lazalde, H.M. De los Santos-Posadas, G. Ángeles-Pérez, F. Paz-Pellat y T. Martínez-Trinidad. 2015. Inventario y cartografía de variables del bosque con datos derivados de LiDAR: comparación de métodos. *Madera y Bosques* 21(3):111-128. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-04712015000300008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712015000300008)

<sup>3</sup> Valdez L., J.R. y C.A. Aguirre S. 2013. Active microwave remote sensing for forest resources management: current use in the world and potential use in Mexico. In: *Aplicaciones de geomática en la región central de México*. M. Escalona M., Y. Fernández-Ordoñez y M.J. Jiménez-Moreno, eds. Colegio de Postgraduados. p:155-178.

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

*toma de imágenes por medio de Drone, obteniendo de esta forma comprobaciones en tierra del trabajo realizado para su posterior replicación en todo el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2.*

*Sin embargo y teniendo en cuenta que “Las especies e individuos susceptibles de ser identificables de esta manera son: i) especies de dosel o emergentes y ii) especies con hojas (frondosas), con más de tres (3) metros de longitud y un patrón sistemático en su disposición, por ejemplo especies de las familias Cyatheaceae y Dicksoniaceae (...), es de esperarse que algunos individuos arbóreos y de helechos arborescentes ubicados bajo dosel (regeneración natural - brinzales y algunos latizales) y con copas de diámetro pequeño, no hayan sido identificados con esta metodología, por lo que se hace necesario que, una vez se realicen las actividades de desminado y sea seguro el acceso al tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 para la ejecución del proyecto, se realice una verificación en campo de estos individuos no incluidos por sus características físicas y que vayan a ser intervenidos por la realización del proyecto.*

*Asimismo, esta verificación deberá confirmar que los 672 individuos de las especies Cyatheaceae spp, Quercus humboldtii, Juglans neotropica, Podocarpus oleifolius y Retrophyllum rospigliosii identificados con esta metodología, correspondan a las especies reportadas y cantidades indicadas.*

- *Las medidas de manejo indicadas por el solicitante, se consideran apropiadas ya que se encuentran armonizadas con las establecidas bajo la Resolución No. 1732 del 28 de julio de 2015, mediante la cual se otorgó el levantamiento parcial de veda para 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”.*

*Sin embargo, debido a la alta presencia de individuos de la especie Quercus humboldtii (385 individuos) y teniendo en cuenta que esta se encuentra en categoría de amenaza vulnerable (VU) de acuerdo a la Resolución No. 0192 de 2014 del MADS, el solicitante deberá realizar las acciones necesarias para conservar el acervo genético de esta especie a nivel local, mediante el rescate de la regeneración natural presente en el área de intervención del proyecto y la reposición de los individuos con categoría de desarrollo latizal y fustal, que serán talados por el desarrollo del proyecto en una relación 1:10, con el fin de contribuir al repoblamiento y desarrollo de esta especie en la zona, la cual por las coberturas vegetales y ecosistemas reportados, son potenciales hábitats de esta especie.*

*En este sentido, para la especie Podocarpus oleifolius (la cual se encuentra en categoría de amenaza vulnerable (VU) de acuerdo a la Resolución No. 0192 de 2014 del MADS) y Juglans neotropica (la cual se encuentra en categoría de amenaza en peligro (EN) de acuerdo a la información reportada en el Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4<sup>4</sup>), el solicitante también deberá realizar las medidas de manejo descritas en el párrafo anterior, con el propósito de conservar la especie.*

*Finalmente y con respecto a la especie determinados como Cyatheaceae spp, para la cual reportan un total de 284 individuos, el solicitante tendrá que realizar la reposición en relación 1:3, debido a que esta especie no se encuentra en categoría de amenaza y la presión antrópica sobre esta no es alta en comparación con especies arbóreas maderables.*

#### **4 CONCEPTO**

*De acuerdo a la evaluación realizada a la información remitida por la sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P., mediante radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016 y teniendo en cuenta las consideraciones relacionadas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos establece:*

<sup>4</sup> Cárdenas, L., D & N.R. Salinas (eds.). 2007. Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 4. Maderables Amenazadas: Primera parte. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 232 pp.

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

- 4.1. Determinar cómo **VIABLE** el levantamiento parcial de veda para un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Podocarpus oleifolius*, un (1) individuo de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, 284 individuos determinados como *Cyatheaceae* spp y 385 individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que van a ser afectados por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2", localizado en los municipios de Planadas y Rio Blanco del departamento de Tolima y municipio de Pradera del departamento de Valle del Cauca; lo anterior de acuerdo a la metodología de identificación de especies arbóreas y helechos arborescentes implementada y que determinó las siguientes coordenadas de ubicación para 672 individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda nacional:

Individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes sobre los cuales se viabiliza el levantamiento de veda de flora.

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
1	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	824990,3	822973
2	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825086	823403,3
3	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825091,7	823420,2
4	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825094,3	823424,7
5	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825108,2	823425,2
6	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825521,1	825073,1
7	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825519,3	825076,6
8	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825557,4	825182,5
9	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825560,9	825186,2
10	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825565,8	825198,5
11	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825562,5	825202,5
12	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825568	825203,4
13	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825570,5	825203,3
14	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825561,9	825209
15	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825569,9	825210,1
16	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825567,4	825211,7
17	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825570,5	825213,4
18	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825593,7	825268,2
19	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825591,8	825272,8
20	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825585,4	825274,8
21	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825583,6	825276,8
22	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825602,1	825281,9
23	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825603,5	825286,6
24	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825602,3	825291,4
25	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825606,9	825300,8
26	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825597,2	825313,1
27	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825545,1	825386,5
28	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825596,7	825398,7
29	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825605,7	825400,3
30	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825614,7	825401,4
31	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825634,5	825390,5
32	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825644,8	825379,5
33	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825661,7	825403,2
34	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825639,6	825415,1
35	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825639,1	825428,2
36	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825647,8	825439,1
37	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825680,4	825462,6
38	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825667,5	825465,1
39	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825668,9	825475,3
40	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825683,2	825494,7
41	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825691,9	825516,9
42	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825775,7	825742,3
43	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825817,3	825810,6
44	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825813,8	825822,4
45	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825867,5	825926,1
46	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825864,3	825944,6
47	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825818,4	826045,3
48	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825953,1	826139,6
49	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825984,9	826297,6
50	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825985,7	826304
51	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825996	826646,9
52	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826002,3	826733,3
53	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826001,1	826745,6
54	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826003,8	826750,9
55	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826021,4	827037
56	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826036,4	827474,6
57	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826039,6	827483,5
58	<i>Podocarpus oleifolius</i>	Pino Colombiano	826077	827889,2
59	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826168,8	829670,5
60	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826169,6	829676,4
61	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826171,8	829713,9
62	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826171,6	829719,9

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
63	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826178	829816,5
64	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826188,5	829959,5
65	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826193,5	830007,9
66	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826194,3	830022,7
67	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826200,5	830031,3
68	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826192,3	830040,2
69	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826190,1	830045,6
70	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826194,6	830054
71	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826191,1	830056,7
72	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826191,1	830066,7
73	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826201	830238
74	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,6	830257,4
75	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,9	830271,1
76	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,9	830307,6
77	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826233,4	830756,1
78	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826231,2	830759,9
79	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826224,7	830791,2
80	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826231	830793,5
81	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826239,6	830792,9
82	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826247,1	830797,6
83	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826269,8	830796,3
84	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826223,3	830802,9
85	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826261,8	830809,1
86	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826236,3	830810,3
87	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826223,2	830828,1
88	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826235,1	830830
89	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826200,8	830851,9
90	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826217,4	830854,7
91	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826193,6	830865,9
92	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826191	830874,4
93	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826199,5	830878,6
94	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826202,1	830885,4
95	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826197,6	830889,9
96	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826178,7	830897,7
97	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826184,7	830905,1
98	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826179,2	830911,7
99	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826184,5	830912,5
100	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826218,5	830923,3
101	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826229,2	830925,3
102	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826158,8	830923,4
103	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826207,3	830932,6
104	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826151,4	830929,1
105	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826190,7	830937,6
106	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826158,7	830933,5
107	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826166,7	830949,1
108	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826138,3	830947,6
109	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826145	830950,9
110	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826150,5	830953,6
111	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826138,6	830969,7
112	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826130,6	830971,8
113	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826135,6	830979,1
114	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826117,8	830983
115	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826125,4	830993,6
116	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826122,2	830994,9
117	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826131,4	830996,1
118	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	826119,1	830998
119	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825903,5	831344
120	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825901,4	831343,6
121	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825898,4	831347,7
122	<i>Cyatheaceae</i> spp.	Palma boba	825901,9	831349,9
123	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825822	831472,8
124	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825822,1	831477,8
125	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825817,1	831484,1

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
126	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825803,2	831499,8
127	Quercus humboldtii	Roble	825796,9	831512,7
128	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825794,1	831522,5
129	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825792,3	831524,1
130	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825791,9	831525,6
131	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825782,7	831537,8
132	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825783,5	831539,6
133	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825691,2	831682
134	Quercus humboldtii	Roble	825658,2	831717,1
135	Quercus humboldtii	Roble	825651,6	831720,5
136	Quercus humboldtii	Roble	825660,9	831734,5
137	Quercus humboldtii	Roble	825703,5	831751
138	Quercus humboldtii	Roble	825695,5	831763,8
139	Quercus humboldtii	Roble	825614	831785,1
140	Quercus humboldtii	Roble	825601,1	831807,6
141	Quercus humboldtii	Roble	825607,3	831832,1
142	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825591,6	831829,3
143	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590,1	831839,2
144	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590,1	831841,4
145	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590	831844
146	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825586,8	831844,5
147	Quercus humboldtii	Roble	825579,1	831864,7
148	Quercus humboldtii	Roble	825571,9	831869,9
149	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825562,4	831889,5
150	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825560,7	831893,9
151	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825548,1	831908,5
152	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825547,6	831909,7
153	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825400,5	832151,6
154	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825398,3	832155,3
155	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825387,7	832164,3
156	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825388,5	832166
157	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825386,1	832166,6
158	Quercus humboldtii	Roble	825363,8	832202,2
159	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825341	832233,7
160	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825327,8	832269,8
161	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825322,2	832271,6
162	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825322,7	832274,9
163	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825313,6	832290,2
164	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825302,4	832321,1
165	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825304	832323,8
166	Quercus humboldtii	Roble	825280,3	832326,6
167	Quercus humboldtii	Roble	825284,4	832341,3
168	Quercus humboldtii	Roble	825270,7	832342,1
169	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825282,6	832352,3
170	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825262	832362,3
171	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825266,3	832366,9
172	Quercus humboldtii	Roble	825265,3	832383,9
173	Quercus humboldtii	Roble	825256,9	832383,9
174	Quercus humboldtii	Roble	825258,9	832389,3
175	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825253,3	832461,3
176	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825227,3	832487,3
177	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825227,1	832491,6
178	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825231,1	832491,5
179	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825239,9	832494,4
180	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825233,1	832495,2
181	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825230	832497,6
182	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825216,3	832499,8
183	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825217,8	832499,5
184	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825239,4	832500,3
185	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825219,3	832501,7
186	Quercus humboldtii	Roble	825242,9	832507,2
187	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825230,6	832509,2
188	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825232,2	832509,6
189	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825238,8	832511,8
190	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825238,9	832511,7
191	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825211,9	832512,8
192	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825213,9	832512,3
193	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825215,9	832512,5
194	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825219,9	832515,3
195	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825207,2	832533,5
196	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825205	832537,7
197	Quercus humboldtii	Roble	825218	832581,5
198	Quercus humboldtii	Roble	825211,8	832581,5
199	Quercus humboldtii	Roble	825203,5	832588,5
200	Quercus humboldtii	Roble	825057,9	833245,5
201	Quercus humboldtii	Roble	825046,9	833291,1
202	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824850,3	834077,5
203	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824847,8	834081,1
204	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824852,6	834092
205	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824863,3	834098
206	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824860,1	834102,2
207	Quercus humboldtii	Roble	824838,6	834118,3
208	Quercus humboldtii	Roble	824856,3	834126,7

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
209	Quercus humboldtii	Roble	824835,8	834129,4
210	Quercus humboldtii	Roble	824845,8	834141,6
211	Quercus humboldtii	Roble	824839,6	834190,4
212	Quercus humboldtii	Roble	824838,1	834196,2
213	Quercus humboldtii	Roble	824769,6	834199,5
214	Quercus humboldtii	Roble	824759,3	834205,6
215	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820306,7	846099,9
216	Quercus humboldtii	Roble	824753,9	834212,9
217	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824823,7	834259,7
218	Quercus humboldtii	Roble	824818,7	834281,2
219	Quercus humboldtii	Roble	824813,3	834288,6
220	Quercus humboldtii	Roble	824757,8	834326,8
221	Quercus humboldtii	Roble	824747,4	834332,4
222	Quercus humboldtii	Roble	824744,9	834332,1
223	Quercus humboldtii	Roble	824735,4	834337,6
224	Quercus humboldtii	Roble	824705,6	834601,7
225	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824134,9	835704,1
226	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824137,2	835707,7
227	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824135,7	835709,4
228	Quercus humboldtii	Roble	822220,9	841038,5
229	Quercus humboldtii	Roble	822197,4	841051,2
230	Quercus humboldtii	Roble	822205,8	841019,1
231	Cyatheaceae spp.	Palma boba	821929,1	841810,3
232	Cyatheaceae spp.	Palma boba	821927,1	841813,6
233	Quercus humboldtii	Roble	821237,6	843291,1
234	Quercus humboldtii	Roble	821204,7	843375,1
235	Quercus humboldtii	Roble	821189,1	843374,8
236	Quercus humboldtii	Roble	821189	843381,7
237	Quercus humboldtii	Roble	821158,2	843478
238	Quercus humboldtii	Roble	821155,9	843490,8
239	Quercus humboldtii	Roble	821217,4	843508,5
240	Quercus humboldtii	Roble	821147,7	843512,4
241	Quercus humboldtii	Roble	821000,7	843957,9
242	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820863,7	844369,5
243	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820864,2	844368,3
244	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820860,8	844379,8
245	Quercus humboldtii	Roble	820859,4	844384,2
246	Quercus humboldtii	Roble	820856,7	844404,1
247	Quercus humboldtii	Roble	820839,9	844451,5
248	Quercus humboldtii	Roble	820835,6	844458,5
249	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820834,4	844463
250	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820822,7	844508,4
251	Quercus humboldtii	Roble	820811,3	844534,1
252	Quercus humboldtii	Roble	820810	844544
253	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820781,3	844627,4
254	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820782,8	844632,4
255	Quercus humboldtii	Roble	820757,7	844725,5
256	Quercus humboldtii	Roble	820749,3	844732,8
257	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820746,9	844737,4
258	Quercus humboldtii	Roble	820758,2	844740,9
259	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820749,6	844772,1
260	Quercus humboldtii	Roble	820740,1	844788,8
261	Quercus humboldtii	Roble	820722,1	844788
262	Quercus humboldtii	Roble	820729,3	844798
263	Quercus humboldtii	Roble	820708,5	844810,6
264	Quercus humboldtii	Roble	820724	844823,8
265	Quercus humboldtii	Roble	820711,5	844830,8
266	Quercus humboldtii	Roble	820699,4	844837,2
267	Quercus humboldtii	Roble	820691	844944,5
268	Quercus humboldtii	Roble	820681	844964,3
269	Quercus humboldtii	Roble	820656,7	845008,2
270	Quercus humboldtii	Roble	820641	845008,4
271	Quercus humboldtii	Roble	820639,6	845037,2
272	Quercus humboldtii	Roble	820630,8	845040,3
273	Quercus humboldtii	Roble	820632,6	845074,3
274	Quercus humboldtii	Roble	820617,3	845078,8
275	Quercus humboldtii	Roble	820629,2	845083,8
276	Quercus humboldtii	Roble	820623,2	845087
277	Quercus humboldtii	Roble	820612,8	845093
278	Quercus humboldtii	Roble	820623,6	845097,3
279	Quercus humboldtii	Roble	820637,8	845102,4
280	Quercus humboldtii	Roble	820634,1	845107,2
281	Quercus humboldtii	Roble	820633,7	845111,6
282	Quercus humboldtii	Roble	820616,7	845111,4
283	Quercus humboldtii	Roble	820609,2	845114,5
284	Quercus humboldtii	Roble	820619,5	845123,5
285	Quercus humboldtii	Roble	820611,1	845122,6
286	Quercus humboldtii	Roble	820602,6	845132,3
287	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820609,1	845144,5
288	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820586,8	845210,8
289	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820582,9	845228,9
290	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820558,5	845307,9
291	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820538,5	845357,7

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
292	Quercus humboldtii	Roble	820476,9	845520,8
293	Quercus humboldtii	Roble	820493,1	845540,4
294	Quercus humboldtii	Roble	820432,7	845690,2
295	Quercus humboldtii	Roble	820401,4	845762,4
296	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820378,7	845842,2
297	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820356,5	845914,7
298	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820359	845915,5
299	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820356,6	845917,2
300	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820356,8	845921,9
301	Quercus humboldtii	Roble	820304	846065,4
302	Quercus humboldtii	Roble	820310,9	846068,1
303	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820303	846092,7
304	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820305,4	846093,5
305	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820308,7	846095,6
306	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820298,4	846100,9
307	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820291,4	846101,9
308	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820288,5	846103
309	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820285,5	846105,1
310	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820290,6	846106,6
311	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820294,3	846107,9
312	Quercus humboldtii	Roble	820290,2	846114,2
313	Quercus humboldtii	Roble	820273,9	846121,3
314	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820269,8	846130,6
315	Quercus humboldtii	Roble	820285,7	846133,6
316	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820280,7	846141
317	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820274,8	846145,2
318	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820272,7	846151,7
319	Quercus humboldtii	Roble	820281,1	846153
320	Quercus humboldtii	Roble	820266,8	846181
321	Quercus humboldtii	Roble	820277,2	846184,6
322	Quercus humboldtii	Roble	820241	846263,2
323	Quercus humboldtii	Roble	820240,9	846271,3
324	Quercus humboldtii	Roble	820228,5	846307
325	Quercus humboldtii	Roble	820204,4	846394,1
326	Quercus humboldtii	Roble	820196,6	846408,5
327	Quercus humboldtii	Roble	820204,9	846412,7
328	Quercus humboldtii	Roble	820175,1	846425,4
329	Quercus humboldtii	Roble	820195,2	846432,8
330	Quercus humboldtii	Roble	820180,3	846439,3
331	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820166,7	846500
332	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820136,7	846624,2
333	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820127,6	846628,5
334	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820118,7	846633,7
335	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820114,6	846630,8
336	Quercus humboldtii	Roble	820112,8	846650,6
337	Quercus humboldtii	Roble	820102,9	846655,1
338	Quercus humboldtii	Roble	820099,1	846661
339	Quercus humboldtii	Roble	820104,1	846663,1
340	Quercus humboldtii	Roble	820108,7	846671,6
341	Quercus humboldtii	Roble	820047,3	846833,7
342	Quercus humboldtii	Roble	819976,2	846816,7
343	Quercus humboldtii	Roble	819976,8	846826,8
344	Quercus humboldtii	Roble	819989	846844,8
345	Quercus humboldtii	Roble	820036,9	846858,5
346	Quercus humboldtii	Roble	820043,9	846870,3
346	Cyatheaceae spp.	Palma boba	775447,8	872048,9
347	Quercus humboldtii	Roble	820037,6	846871,3
348	Quercus humboldtii	Roble	820030,9	846868,4
349	Quercus humboldtii	Roble	819927,5	847008,7
350	Cyatheaceae spp.	Palma boba	819894,4	847048,7
351	Quercus humboldtii	Roble	819361,2	847662,9
352	Quercus humboldtii	Roble	819357,1	847668,2
353	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818685,8	848456,3
354	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818667,7	848455,1
355	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818669,1	848460,5
356	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818664,6	848458,7
357	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818655,7	848457,5
358	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818658	848460,8
359	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818654,3	848463,6
360	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818651,3	848466,2
361	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818658,9	848471,8
362	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818667,3	848472,5
363	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818655	848487
364	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818634,2	848495,3
365	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818650,4	848501,9
366	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818653,4	848502,9
367	Quercus humboldtii	Roble	818482,4	848611,7
368	Quercus humboldtii	Roble	818486,4	848619,2
369	Retrophyllum rospigliosii	Pino Hayuelo	818511,1	848648,2
370	Quercus humboldtii	Roble	818517	848651,4
371	Quercus humboldtii	Roble	818485,5	848662,5
372	Quercus humboldtii	Roble	818496,8	848668,4
373	Quercus humboldtii	Roble	818447	848719

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
374	Quercus humboldtii	Roble	818342,3	848851,3
375	Quercus humboldtii	Roble	818306,7	848894,9
376	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818243,2	848955,9
377	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818238,4	848964,7
378	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818207,3	848998,8
379	Quercus humboldtii	Roble	818156,2	849047,5
380	Quercus humboldtii	Roble	818156,4	849058
381	Quercus humboldtii	Roble	818164,6	849064,3
382	Quercus humboldtii	Roble	818053,8	849165,2
383	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818027,5	849180,9
384	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818026,5	849183
385	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818019,1	849189,9
386	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818025,3	849194,2
387	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818018,5	849215,8
388	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818015,9	849216,5
389	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818014,2	849219,5
390	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818015,6	849224
391	Cyatheaceae spp.	Palma boba	818014,9	849243,2
392	Quercus humboldtii	Roble	817642,4	849662,4
393	Quercus humboldtii	Roble	817587,6	849699,8
394	Quercus humboldtii	Roble	817595,4	849709,2
395	Quercus humboldtii	Roble	817575,9	849703,7
396	Cyatheaceae spp.	Palma boba	817583,7	849717,5
397	Cyatheaceae spp.	Palma boba	817557,1	849731,1
398	Cyatheaceae spp.	Palma boba	817557,7	849746,9
399	Quercus humboldtii	Roble	817203,6	850153,3
400	Cyatheaceae spp.	Palma boba	817072,7	850316,2
401	Quercus humboldtii	Roble	815267,9	851358
402	Quercus humboldtii	Roble	815230,7	851371
403	Quercus humboldtii	Roble	813186,8	851157,4
404	Quercus humboldtii	Roble	813162,6	851158
405	Cyatheaceae spp.	Palma boba	813102,7	851146,5
406	Cyatheaceae spp.	Palma boba	813098,5	851146,1
407	Cyatheaceae spp.	Palma boba	813093	851146
408	Cyatheaceae spp.	Palma boba	813077,1	851151,2
409	Quercus humboldtii	Roble	812758,4	851113,5
410	Quercus humboldtii	Roble	811825,8	851258,3
411	Cyatheaceae spp.	Palma boba	810473,8	851642,7
412	Cyatheaceae spp.	Palma boba	810465	851643,9
413	Cyatheaceae spp.	Palma boba	810440,5	851662,4
414	Cyatheaceae spp.	Palma boba	810434,2	851667,1
415	Cyatheaceae spp.	Palma boba	810433,8	851672,4
416	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809967	852012,2
417	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809576,3	852309,6
418	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809505,8	852355,9
419	Quercus humboldtii	Roble	809393,9	852444,8
420	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809328	852490,1
421	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809323,5	852493,2
422	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809026,1	852711,3
423	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809022,8	852713,8
424	Cyatheaceae spp.	Palma boba	809018	852715,8
425	Cyatheaceae spp.	Palma boba	808305,2	852711,6
426	Cyatheaceae spp.	Palma boba	808301,6	852711,3
427	Cyatheaceae spp.	Palma boba	808300	852711,6
428	Cyatheaceae spp.	Palma boba	808289,2	852706,8
429	Cyatheaceae spp.	Palma boba	808287,1	852709,1
430	Quercus humboldtii	Roble	808248,5	852721,7
431	Cyatheaceae spp.	Palma boba	807337,9	852655,1
432	Cyatheaceae spp.	Palma boba	807332,5	852654,9
433	Quercus humboldtii	Roble	807170,3	852645,4
434	Quercus humboldtii	Roble	807167,5	852641,1
435	Quercus humboldtii	Roble	807018,4	852682,2
436	Cyatheaceae spp.	Palma boba	806835,9	852774,4
437	Quercus humboldtii	Roble	806066,6	854885,3
438	Quercus humboldtii	Roble	800120,6	854942,4
439	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798943,4	855123,3
440	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798941,8	855123,4
441	Quercus humboldtii	Roble	798832,9	855138,2
442	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798693	855159,2
443	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798691,8	855163
444	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798688,6	855166,8
445	Quercus humboldtii	Roble	798674,5	855161,6
446	Cyatheaceae spp.	Palma boba	798662,8	855158,9
447	Quercus humboldtii	Roble	798667,7	855171,5
448	Quercus humboldtii	Roble	798660,3	855173,3
449	Quercus humboldtii	Roble	798652,8	855169,3
450	Quercus humboldtii	Roble	798648,4	855172,7
451	Quercus humboldtii	Roble	798646,2	855177,2
452	Quercus humboldtii	Roble	798640,6	855180,7
453	Quercus humboldtii	Roble	798591	855194,6
454	Quercus humboldtii	Roble	798578	855195,3
455	Quercus humboldtii	Roble	798491,2	855209,2
456	Quercus humboldtii	Roble	798462,4	855200,6

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
457	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798453,3	855207,5
458	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798444,2	855202,1
459	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798440,7	855190,8
460	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798421,4	855185,6
461	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798425,4	855206,5
462	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798407,7	855183,3
463	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798408,7	855208,7
464	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798393,8	855211
465	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798389,3	855180
466	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798383,4	855214
467	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798372,1	855214,4
468	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798019,4	855259,7
469	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798008,2	855260
470	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797990,7	855270,9
471	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797914,9	855268,5
472	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797899,4	855273,3
473	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797886,4	855279,8
474	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797875,4	855265,2
475	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797855,9	855274,5
476	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797853	855283,4
477	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797831,5	855259,2
478	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797815	855263,6
479	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797798,9	855283,3
480	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797797,8	855265,7
481	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797789,8	855281,1
482	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797776,9	855256,6
483	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797584,1	855271,6
484	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797561,6	855267,5
485	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797557,9	855271,7
486	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797556,7	855268
487	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797552,5	855268,3
488	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797523,9	855267,6
489	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797515,7	855280,7
490	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797509	855265,2
491	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797497,6	855278,9
492	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797491,3	855283,9
493	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797491,7	855271,4
494	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797492,5	855258,9
495	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797485	855276,4
496	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797478,9	855256,1
497	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797467,2	855259,8
498	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797459,9	855283
499	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797459,3	855263,4
500	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797453,2	855255,2
501	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797440,9	855254,4
502	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797442,3	855264,8
503	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797441,6	855271,8
504	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797440,7	855279,5
505	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797431	855281
506	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797428,5	855258,5
507	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797420,9	855268,4
508	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797422,5	855281,5
509	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797416,5	855258,1
510	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797409,6	855278,8
511	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797408,2	855259,3
512	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797402,8	855268,5
513	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797401,4	855256,5
514	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797394,7	855275,2
515	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797394,3	855258,7
516	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797389,1	855253,9
517	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797384,5	855281,8
518	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797378,3	855257,1
519	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797375,9	855279,7
520	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797373,4	855273,3
521	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797368,4	855268,3
522	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797359,1	855268,6
523	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797345,5	855268,6
524	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797331,8	855268,3
525	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797320,9	855269,1
526	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797305,4	855267,2
527	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797295,3	855274,3
528	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797292	855281,8
529	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797110,1	855279,1
530	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797112	855267,8
531	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797107,6	855271,7
532	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797105,9	855264,7
533	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797107,4	855259,2
534	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797101,3	855269,8
535	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797099	855261,4
536	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797085,4	855260,3
537	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796961,9	855265,9
538	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796941,5	855265,5
539	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796933,6	855266,4

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
540	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796928,7	855266,4
541	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796892,8	855265,1
542	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796871,3	855265,1
543	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796865,7	855266,4
544	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796850,6	855267
545	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796607,2	855266,3
546	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796592	855264,8
547	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796552,9	855265,1
548	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796539,8	855262,7
549	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796455,6	855262,6
550	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796443	855263
551	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795675,7	855331
552	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795662,1	855333,5
553	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795651,7	855336,1
554	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795640,8	855337,5
555	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795417,5	855389,4
556	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795384,5	855396,7
557	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795349,8	855397,8
558	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795351,4	855419,4
559	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795320,9	855396,2
560	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795319,4	855411,8
561	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795304,7	855403,8
562	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795299,2	855414,9
563	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795291	855403
564	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795290,1	855415,3
565	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795282,9	855429
566	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795271,7	855421,2
567	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795258,6	855420,6
568	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795252,1	855416
569	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795252,5	855436,3
570	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795245,4	855426,6
571	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795241,2	855414,6
572	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795224,3	855418,2
573	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795213,9	855434,6
574	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795201	855439,8
575	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795173,2	855446,4
576	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794687,5	855554,1
577	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794673,1	855564,5
578	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794668,4	855564
579	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794662,4	855578,1
580	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794658,3	855567,6
581	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794653,8	855563,3
582	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794651,7	855568,1
583	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794653,5	855576,5
584	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794649,5	855565,3
585	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794646,8	855572,4
586	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794646,3	855567
587	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794637,9	855568,1
588	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794635,6	855587,5
589	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794631,6	855578,8
590	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794628,1	855580
591	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794619,3	855582,1
592	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794452,1	855636,5
593	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794417,4	855624,2
594	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794393,7	855639,3
595	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794377,8	855643,3
596	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793806,1	855783,7
597	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793797,1	855778,8
598	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793683,3	855838,5
599	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793614,6	855858,6
600	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793610,7	855833,6
601	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793608,7	855830,4
602	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793605,7	855832,1
603	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793559,9	855862,1
604	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793413,9	855909,9
605	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793410,2	855905,6
606	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793412,7	855901,4
607	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793412,5	855898,3
608	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793369,3	855903,7
609	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793367,3	855904
610	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792968,6	856015,5
611	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792942,4	856031,2
612	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792781,6	856054,9
613	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792781,8	856078,6
614	<i>Juglans neotropica</i>	Nogal	778383,4	869083,3
615	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	775448,9	872046,8
617	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	775433,7	872036,2
618	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	775359,5	872043,7
619	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	775352,4	872069,2
620	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	775342,9	872051,1
621	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	775318,2	872056,3
622	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	775309,9	872059
623	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	774984,1	872078,5

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
624	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774812,5	872101,3
625	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774812,9	872103,1
626	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774808,9	872103
627	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774792,1	872076,7
628	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774791,4	872073,6
629	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774792,5	872071,4
630	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774793,8	872072
631	Quercus humboldtii	Roble	774555,4	872101,4
632	Quercus humboldtii	Roble	774533,3	872108,8
633	Quercus humboldtii	Roble	774483,3	872117,8
634	Quercus humboldtii	Roble	774476,8	872112,9
635	Quercus humboldtii	Roble	774414,5	872100,4
636	Quercus humboldtii	Roble	774247,8	872103,3
637	Quercus humboldtii	Roble	774050,5	872117,8
638	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773997,5	872131,5
639	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773903,3	872142
640	Quercus humboldtii	Roble	773822,4	872152,1
641	Quercus humboldtii	Roble	773805,9	872141,8
642	Quercus humboldtii	Roble	773792,8	872129,3
643	Quercus humboldtii	Roble	773782,6	872146,3
644	Quercus humboldtii	Roble	773778,7	872154,3
645	Quercus humboldtii	Roble	773766,2	872129,9
646	Quercus humboldtii	Roble	773755,1	872156,1
647	Quercus humboldtii	Roble	773717,7	872135,5
648	Quercus humboldtii	Roble	773706,3	872143,1
649	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773139,3	872220,5

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
650	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773141,5	872241
651	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773127,8	872237,2
652	Quercus humboldtii	Roble	773113,5	872252,5
653	Quercus humboldtii	Roble	773091,7	872255,5
654	Quercus humboldtii	Roble	773091,2	872246,5
655	Quercus humboldtii	Roble	773075,3	872247,4
656	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773052,7	872257,7
657	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773029,5	872264,4
658	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773024,1	872273,2
659	Quercus humboldtii	Roble	772985,2	872284
660	Quercus humboldtii	Roble	772982,9	872309,5
661	Quercus humboldtii	Roble	772932,4	872316,5
662	Quercus humboldtii	Roble	772918,7	872328,4
663	Quercus humboldtii	Roble	772821,6	872353,6
664	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772617,8	872468,8
665	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772614,5	872464
666	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772612,9	872452,6
667	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770198,5	872726,7
668	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770198,8	872725,7
669	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770196,9	872725,3
670	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770195,9	872726,5
671	Quercus humboldtii	Roble	770028,3	872658,1
672	Quercus humboldtii	Roble	770016,8	872669,1

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

**4.2.** La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, una vez se realicen las actividades de desminado y sea seguro el acceso al tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas-Pradera) para la ejecución del proyecto, deberá realizar las siguientes acciones:

- Verificar que los individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii* identificados mediante la metodología LIDAR, corresponden a las especies y cantidades reportadas.
- Identificación de otros individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda nacional, a ser intervenidos por la ejecución del proyecto y que por sus características de altura total, tamaño de copa y disposición bajo el dosel (regeneración natural), no fue posible su identificación mediante la metodología LIDAR implementada; lo anterior teniendo en cuenta que para este proyecto en particular "se ubican áreas de difícil ingreso en las cuales las Fuerzas Militares han identificado la existencia de campos minados". La reposición de estos individuos arbóreos y helechos arborescentes identificados, se deberán incorporar de acuerdo a las medidas de manejo establecidas en el presente concepto técnico.

**4.3.** La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá implementar el plan de manejo denominado "Manejo de especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales" y articularlo con las siguientes medidas relacionadas con el levantamiento parcial de veda de individuos arbóreos y helechos arborescentes para el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas-Pradera); para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

- Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii* a ser afectados por la ejecución del proyecto y que presenten un diámetro a la altura del pecho (DAP) menor a 10 centímetros y alturas totales de hasta un (1) metro (Regeneración natural).
- Efectuar la reposición en relación 1:10 para un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Podocarpus oleifolius*, un (1) individuo de la especie *Retrophyllum rospigliosii* y 385 individuos de la especie *Quercus humboldtii* y en relación 1:3 para 284 individuos determinados como *Cyatheaceae spp*.

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

*Es decir, que se deberá reponer un total de 10 individuos de la especie *Juglans neotropica*, 10 individuos de la especie *Podocarpus oleifolius*, 10 individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, 3850 individuos de la especie *Quercus humboldtii* y 852 individuos determinados como *Cyatheaceae spp*; para un total de 4732 individuos a reponer. Estas cantidades quedan sujetas a las verificaciones en campo que se realicen.*

- c) Algunos de los individuos de las especies que serán objeto de reposición y de rescate, traslado y reubicación, podrán ser incluidos en las áreas donde se desarrollará el proceso de rehabilitación con especies vegetales nativas, establecido en el numeral 2) del artículo 5 de la Resolución No. 1732 del 28 de julio de 2015, como parte de los arreglos florísticos que se definan. Los demás individuos que no se ubiquen en las áreas de rehabilitación, deberán ubicarse en otras áreas siempre y cuando estas cuenten con las condiciones apropiadas para su establecimiento y desarrollo y que tengan la capacidad de albergar las cantidades a reponer y a rescatar de los individuos mencionados.*
  - d) Reponer los individuos plantados por reposición, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje de supervivencia de alrededor el 80%.*
  - e) Registrar ante la Corporación Autónoma Regional respectiva, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- 4.4.** *La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.*
- 4.5.** *La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo antes de iniciar las acciones constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente una propuesta para el desarrollo de las acciones de reposición y de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, la cual tendrá que incluir como mínimo los siguientes aspectos:*
- a) Identificación y criterios de selección del área o áreas donde se realizará la reubicación y reposición de individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, señalando el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización cartográfica con coordenadas; para lo cual se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA- y/o la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, según corresponda.*
  - b) Presentar una propuesta para el manejo, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas descritas, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados y plantados por reposición.*
  - c) Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado y adquirido en viveros locales para la reposición, en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal, señalando la ubicación de estas y metodología de manejo que se realizarán.*
  - d) Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las*

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

*actividades de reposición y las de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*.*

**4.6.** *La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años a partir del inicio de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:*

**4.6.1.** *Avances a la fecha del establecimiento y desarrollo de los individuos plantados por reposición y de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos en categoría brinzal de las especies de *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, donde se indique:*

- a) Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA- y/o de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, según corresponda, en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la ejecución de la medida de manejo.*
- b) Localización del área de plantación por reposición y/o reubicación, presentando coordenadas de ubicación y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.*
- c) Indicar las cantidades de individuos plantados y de los rescatados, trasladados y reubicados por especie.*
- d) Procedencia del material vegetal adquirido para la reposición.*
- e) Reporte de los datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados por reposición.*
- f) Reporte de los índices de mortalidad y sobrevivencia.*

**4.7.** *La sociedad Empresa de Energía de Bogotá S.A E.S.P – EEB, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

- a) Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.*
- b) Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional respectiva, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación.*
- c) Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros entre otros.”*

## **CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y

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

aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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

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

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0316 de 1974, estableció:

*“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente “Helecho Macho”, “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y 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 a su vez, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

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

*ARTICULO 2o. Establece (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii) con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgaran permisos de aprovechamiento de esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa.*

Que acto seguido, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución No. 096 del 20 de enero de 2006, modificó las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA-, en relación con la veda sobre las 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 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

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

Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0499, y acorde con el Concepto Técnico No. 0394 del 13 de diciembre de 2016, 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 – EEB-, con NIT. 899.999.082-3, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Podocarpus oleifolius*, un (1) individuo de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, doscientos ochenta y cuatro (284) individuos determinados como *Cyatheaceae spp* y trescientos ochenta y cinco (385) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto "Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.", ubicado en los municipios de Planadas y Río Blanco del departamento de Tolima, y Pradera del departamento de Valle del Cauca.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá las medidas de manejo para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A. E.S.P – EEB-, con NIT. 899.999.082-3.

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

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

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

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

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

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

En mérito de lo expuesto;

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

### RESUELVE

**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda de un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Podocarpus oleifolius*, un (1) individuo de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, doscientos ochenta y cuatro (284) individuos determinados como *Cyatheaceae spp* y trescientos ochenta y cinco (385) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto “Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.”, ubicado en los municipios de Planadas y Rio Blanco del departamento de Tolima, y Pradera del departamento de Valle del Cauca, de acuerdo con el inventario presentado por la EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A E.S.P – EEB-, con NIT. 899.999.082-3, registrados en las coordenadas que se relacionan a continuación:

**Tabla No. 1 Individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes sobre los cuales se viabiliza el levantamiento de veda de flora.**

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
1	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	824990,3	822973
2	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825086	823403,3
3	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825091,7	823420,2
4	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825094,3	823424,7
5	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825108,2	823425,2
6	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825521,1	825073,1
7	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825519,3	825076,6
8	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825557,4	825182,5
9	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825560,9	825186,2
10	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825565,8	825198,5
11	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825562,5	825202,5
12	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825568	825203,4
13	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825570,5	825203,3
14	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825561,9	825209
15	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825569,9	825210,1
16	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825567,4	825211,7
17	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825570,5	825213,4
18	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825593,7	825268,2
19	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825591,8	825272,8
20	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825585,4	825274,8
21	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825583,6	825276,8
22	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825602,1	825281,9
23	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825603,5	825286,6
24	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825602,3	825291,4
25	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825606,9	825300,8
26	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825597,2	825313,1
27	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825545,1	825386,5
28	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825596,7	825398,7
29	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825605,7	825400,3
30	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825614,7	825401,4
31	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825634,5	825390,7
32	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825644,8	825379,5
33	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825661,7	825403,2
34	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825639,6	825415,1
35	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825639,1	825428,2
36	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825647,8	825439,1
37	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825680,4	825462,6
38	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825667,5	825465,1
39	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825668,9	825475,3
40	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825683,2	825494,7
41	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825691,9	825516,9
42	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825775,7	825742,3
43	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825817,3	825810,6
44	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825813,8	825822,4
45	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825867,5	825926,1
46	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825864,3	825944,6
47	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825818,4	826045,3
48	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825953,1	826139,6
49	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825984,9	826297,6
50	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	825985,7	826304
51	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	825996	826646,9
52	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826002,3	826733,3
53	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826001,1	826745,6
54	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826003,8	826750,9
55	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826021,4	827037
56	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826036,4	827474,6
57	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826039,6	827483,5
58	<i>Podocarpus oleifolius</i>	Pino Colombiano	826077	827889,2
59	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826168,8	829670,5
60	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826169,6	829676,4
61	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826171,8	829713,9
62	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826171,6	829719,9
63	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826178	829816,5
64	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826188,5	829959,5
65	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826193,5	830007,9
66	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826194,3	830022,7
67	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826200,5	830031,3
68	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826192,3	830040,2
69	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826190,1	830045,6
70	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826194,6	830054
71	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826191,1	830056,7
72	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826191,1	830066,7
73	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826201	830238
74	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,6	830257,4
75	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,9	830271,1
76	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826205,9	830307,6
77	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826233,4	830756,1
78	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826231,2	830759,9
79	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826224,7	830791,2
80	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826231	830793,5
81	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826239,6	830792,9
82	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826247,1	830797,6
83	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826269,8	830796,3
84	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826223,3	830802,9
85	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826261,8	830809,1
86	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826236,3	830810,3
87	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826223,2	830828,1
88	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826235,1	830830
89	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826200,8	830851,9
90	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826217,4	830854,7
91	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826193,6	830865,9
92	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826191	830874,4
93	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826199,5	830878,6
94	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826202,1	830885,4
95	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826197,6	830889,9
96	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826178,7	830897,7
97	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826184,7	830905,1
98	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826179,2	830911,7
99	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826184,5	830912,5
100	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826218,5	830923,3
101	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826229,2	830925,3
102	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826158,8	830923,4
103	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826207,3	830932,6
104	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826151,4	830929,1
105	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826190,7	830937,6
106	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826158,7	830933,5
107	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826166,7	830949,1
108	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826138,3	830947,6
109	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826145	830950,9
110	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826150,5	830953,6
111	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826138,6	830969,7
112	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826130,6	830971,8
113	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826135,6	830979,1
114	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	826117,8	830983
115	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826125,4	830993,6
116	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826122,2	830994,9
117	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	826131,4	830996,1

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
118	Cyatheaceae spp.	Palma boba	826119,1	830998
119	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825903,5	831344
120	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825901,4	831343,6
121	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825898,4	831347,7
122	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825901,9	831349,9
123	Quercus humboldtii	Roble	825822	831472,8
124	Quercus humboldtii	Roble	825822,1	831477,8
125	Quercus humboldtii	Roble	825817,1	831484,1
126	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825803,2	831499,8
127	Quercus humboldtii	Roble	825796,9	831512,7
128	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825794,1	831522,5
129	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825792,3	831524,1
130	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825791,9	831525,6
131	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825782,7	831537,8
132	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825783,5	831539,6
133	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825691,2	831682
134	Quercus humboldtii	Roble	825658,2	831717,1
135	Quercus humboldtii	Roble	825651,6	831720,5
136	Quercus humboldtii	Roble	825660,9	831734,5
137	Quercus humboldtii	Roble	825703,5	831751
138	Quercus humboldtii	Roble	825695,5	831763,8
139	Quercus humboldtii	Roble	825614	831785,1
140	Quercus humboldtii	Roble	825601,1	831807,6
141	Quercus humboldtii	Roble	825607,3	831832,1
142	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825591,6	831829,3
143	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590,1	831839,2
144	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590,1	831841,4
145	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825590	831844
146	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825586,8	831844,5
147	Quercus humboldtii	Roble	825579,1	831864,7
148	Quercus humboldtii	Roble	825571,9	831869,9
149	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825562,4	831889,5
150	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825560,7	831893,9
151	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825548,1	831908,5
152	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825547,6	831909,7
153	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825400,5	832151,6
154	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825398,3	832155,3
155	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825387,7	832164,3
156	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825388,5	832166
157	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825386,1	832166,6
158	Quercus humboldtii	Roble	825363,8	832202,2
159	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825341	832233,7
160	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825327,8	832269,8
161	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825322,2	832271,6
162	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825322,7	832274,9
163	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825313,6	832290,2
164	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825302,4	832321,1
165	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825304	832323,8
166	Quercus humboldtii	Roble	825280,3	832326,6
167	Quercus humboldtii	Roble	825284,4	832341,3
168	Quercus humboldtii	Roble	825270,7	832342,1
169	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825282,6	832352,3
170	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825262	832362,3
171	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825266,3	832366,9
172	Quercus humboldtii	Roble	825265,3	832383,9
173	Quercus humboldtii	Roble	825256,9	832383,9
174	Quercus humboldtii	Roble	825258,9	832389,3
175	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825253,3	832461,3
176	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825227,3	832487,3
177	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825227,1	832491,6
178	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825231,1	832491,5
179	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825239,9	832494,4
180	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825233,1	832495,2
181	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825230	832497,6
182	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825216,3	832499,8
183	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825217,8	832499,5
184	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825239,4	832500,3
185	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825219,3	832501,7
186	Quercus humboldtii	Roble	825242,9	832507,2
187	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825230,6	832509,2
188	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825232,2	832509,6
189	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825238,8	832511,8
190	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825238,9	832511,7
191	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825211,9	832512,8
192	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825213,9	832512,3
193	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825215,9	832512,5
194	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825219,9	832515,3
195	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825207,2	832533,5
196	Cyatheaceae spp.	Palma boba	825205	832537,7
197	Quercus humboldtii	Roble	825218	832581,5
198	Quercus humboldtii	Roble	825211,8	832581,5
199	Quercus humboldtii	Roble	825203,5	832588,5
200	Quercus humboldtii	Roble	825057,9	833245,5

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
201	Quercus humboldtii	Roble	825046,9	833291,1
202	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824850,3	834077,5
203	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824847,8	834081,1
204	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824852,6	834092
205	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824863,3	834098
206	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824860,1	834102,2
207	Quercus humboldtii	Roble	824838,6	834118,3
208	Quercus humboldtii	Roble	824856,3	834126,7
209	Quercus humboldtii	Roble	824835,8	834129,4
210	Quercus humboldtii	Roble	824845,8	834141,6
211	Quercus humboldtii	Roble	824839,6	834190,4
212	Quercus humboldtii	Roble	824838,1	834196,2
213	Quercus humboldtii	Roble	824769,6	834199,5
214	Quercus humboldtii	Roble	824759,3	834205,6
215	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824306,7	846099,9
216	Quercus humboldtii	Roble	824753,9	834212,9
217	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824823,7	834259,7
218	Quercus humboldtii	Roble	824818,7	834281,2
219	Quercus humboldtii	Roble	824813,3	834288,6
220	Quercus humboldtii	Roble	824757,8	834326,8
221	Quercus humboldtii	Roble	824747,4	834332,4
222	Quercus humboldtii	Roble	824744,9	834332,1
223	Quercus humboldtii	Roble	824735,4	834337,6
224	Quercus humboldtii	Roble	824705,6	834601,7
225	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824134,9	835704,1
226	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824137,2	835707,7
227	Cyatheaceae spp.	Palma boba	824135,7	835709,4
228	Quercus humboldtii	Roble	822220,9	841038,5
229	Quercus humboldtii	Roble	822197,4	841051,2
230	Quercus humboldtii	Roble	822205,8	841019,1
231	Cyatheaceae spp.	Palma boba	821929,1	841810,3
232	Cyatheaceae spp.	Palma boba	821927,1	841813,6
233	Quercus humboldtii	Roble	821237,6	843291,1
234	Quercus humboldtii	Roble	821204,7	843375,1
235	Quercus humboldtii	Roble	821189,1	843374,8
236	Quercus humboldtii	Roble	821189	843381,7
237	Quercus humboldtii	Roble	821158,2	843478
238	Quercus humboldtii	Roble	821155,9	843490,8
239	Quercus humboldtii	Roble	821217,4	843508,5
240	Quercus humboldtii	Roble	821147,7	843512,4
241	Quercus humboldtii	Roble	821000,7	843957,9
242	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820863,7	844359,5
243	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820864,2	844368,3
244	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820860,8	844379,8
245	Quercus humboldtii	Roble	820859,4	844384,2
246	Quercus humboldtii	Roble	820856,7	844404,1
247	Quercus humboldtii	Roble	820839,9	844451,5
248	Quercus humboldtii	Roble	820835,6	844458,5
249	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820834,4	844463
250	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820822,7	844508,4
251	Quercus humboldtii	Roble	820811,3	844534,1
252	Quercus humboldtii	Roble	820810	844544
253	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820781,3	844627,4
254	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820782,1	844632,4
255	Quercus humboldtii	Roble	820757,7	844725,5
256	Quercus humboldtii	Roble	820749,3	844732,8
257	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820746,9	844737,4
258	Quercus humboldtii	Roble	820758,2	844740,9
259	Cyatheaceae spp.	Palma boba	820749,6	844772,1
260	Quercus humboldtii	Roble	820740,1	844788,8
261	Quercus humboldtii	Roble	820722,1	844788
262	Quercus humboldtii	Roble	820729,3	844798
263	Quercus humboldtii	Roble	820708,5	844810,6
264	Quercus humboldtii	Roble	820724	844823,8
265	Quercus humboldtii	Roble	820711,5	844830,8
266	Quercus humboldtii	Roble	820699,4	844837,2
267	Quercus humboldtii	Roble	820691	844944,5
268	Quercus humboldtii	Roble	820681	844964,3
269	Quercus humboldtii	Roble	820656,7	845008,2
270	Quercus humboldtii	Roble	820641	845008,4
271	Quercus humboldtii	Roble	820639,6	845037,2
272	Quercus humboldtii	Roble	820630,8	845040,3
273	Quercus humboldtii	Roble	820632,6	845074,3
274	Quercus humboldtii	Roble	820617,3	845078,8
275	Quercus humboldtii	Roble	820629,2	845083,8
276	Quercus humboldtii	Roble	820623,2	845087
277	Quercus humboldtii	Roble	820612,8	845093
278	Quercus humboldtii	Roble	820623,6	845097,3
279	Quercus humboldtii	Roble	820637,8	845102,4
280	Quercus humboldtii	Roble	820634,1	845107,2
281	Quercus humboldtii	Roble	820633,7	845111,6
282	Quercus humboldtii	Roble	820616,7	845111,4
283	Quercus humboldtii	Roble	820609,2	845114,5

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
284	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820619,5	845123,5
285	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820611,1	845122,6
286	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820602,6	845132,3
287	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820609,1	845144,5
288	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820586,8	845210,8
289	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820582,9	845228,9
290	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820558,5	845307,9
291	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820538,5	845357,7
292	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820476,9	845520,8
293	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820493,1	845540,4
294	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820432,7	845690,2
295	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820401,4	845762,4
296	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820378,7	845842,2
297	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820356,5	845914,7
298	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820359	845915,5
299	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820356,6	845917,2
300	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820356,8	845921,9
301	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820304	846065,4
302	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820310,9	846068,1
303	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820303	846092,7
304	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820305,4	846093,5
305	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820308,7	846095,6
306	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820298,4	846100,9
307	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820291,4	846101,9
308	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820288,5	846103
309	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820285,5	846105,1
310	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820290,6	846106,6
311	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820294,3	846107,9
312	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820290,2	846114,2
313	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820273,9	846121,3
314	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820269,8	846130,6
315	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820285,7	846133,6
316	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820280,7	846141
317	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820274,8	846145,2
318	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820272,7	846151,7
319	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820281,1	846153
320	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820266,8	846181
321	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820277,2	846184,6
322	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820241	846263,2
323	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820240,9	846271,3
324	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820228,5	846307
325	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820204,4	846394,1
326	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820196,6	846408,5
327	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820204,9	846412,7
328	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820175,1	846425,4
329	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820195,2	846432,8
330	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820180,3	846439,3
331	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820166,7	846500
332	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820136,7	846624,2
333	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820127,6	846628,5
334	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820118,7	846633,7
335	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	820114,6	846630,8
336	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820112,8	846650,6
337	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820102,9	846655,1
338	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820099,1	846661
339	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820104,1	846663,1
340	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820108,7	846671,6
341	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820047,3	846833,7
342	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819976,2	846816,7
343	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819976,8	846826,8
344	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819989	846844,8
345	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820036,9	846858,5
346	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820043,9	846870,3
346	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	775447,8	872048,9
347	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820037,6	846871,3
348	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	820030,9	846868,4
349	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819927,5	847008,7
350	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	819894,4	847048,7
351	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819361,2	847662,9
352	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	819357,1	847668,2
353	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818685,8	848456,3
354	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818667,7	848455,1
355	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818669,1	848460,5
356	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818664,6	848458,7
357	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818655,7	848457,5
358	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818658	848460,8
359	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818654,3	848463,6
360	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818651,3	848466,2
361	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818658,9	848471,8
362	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818667,3	848472,5
363	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818655	848487
364	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818634,2	848495,3
365	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818650,4	848501,9

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
366	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818653,4	848502,9
367	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818482,4	848611,7
368	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818486,4	848619,2
369	<i>Retrophyllum rospigliosii</i>	Pino Hayuelo	818511,1	848648,2
370	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818517	848651,4
371	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818485,5	848662,5
372	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818496,8	848668,4
373	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818447	848719
374	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818342,3	848851,3
375	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818306,7	848894,9
376	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818243,2	848955,9
377	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818238,4	848964,7
378	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818207,3	848998,8
379	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818156,2	849047,5
380	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818156,4	849058
381	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818164,6	849064,3
382	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	818053,8	849165,2
383	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818027,5	849180,9
384	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818026,5	849183
385	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818019,1	849189,9
386	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818025,3	849194,2
387	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818018,5	849215,8
388	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818015,9	849216,5
389	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818014,2	849219,5
390	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818015,6	849224
391	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	818014,9	849243,2
392	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	817642,4	849662,4
393	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	817587,6	849699,8
394	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	817595,4	849709,2
395	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	817575,9	849703,7
396	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	817583,7	849717,5
397	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	817557,1	849731,1
398	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	817557,7	849746,9
399	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	817203,6	850153,3
400	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	817072,7	850316,2
401	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	815267,9	851358
402	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	815230,7	851371
403	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	813186,8	851157,4
404	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	813162,6	851158
405	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	813102,7	851146,5
406	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	813098,5	851146,1
407	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	813093	851146
408	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	813077,1	851151,2
409	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	812758,4	851113,5
410	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	811825,8	851258,3
411	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	810473,8	851642,7
412	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	810465	851643,9
413	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	810440,5	851662,4
414	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	810434,2	851667,1
415	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	810433,8	851672,4
416	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809967	852012,2
417	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809576,3	852309,6
418	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809505,8	852355,9
419	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	809393,9	852444,8
420	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809328	852490,1
421	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809323,5	852493,2
422	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809026,1	852711,3
423	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809022,8	852713,8
424	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	809018	852715,8
425	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	808305,2	852711,6
426	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	808301,6	852711,3
427	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	808300	852711,6
428	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	808289,2	852706,8
429	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	808287,1	852709,1
430	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	808248,5	852721,7
431	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	807337,9	852655,1
432	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	807332,5	852654,9
433	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	807170,3	852645,4
434	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	807167,5	852641,1
435	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	807018,4	852682,2
436	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	806835,9	852774,4
437	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	806606,6	854885,3
438	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	800120,6	854942,4
439	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798943,4	855123,3
440	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798941,8	855123,4
441	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798832,9	855138,2
442	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798693	855159,2
443	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798691,8	855163
444	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798688,6	855166,8
445	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798674,5	855161,6
446	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	798662,8	855158,9
447	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798667,7	855171,5
448	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798660,3	855173,3

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
449	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798652,8	855169,3
450	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798648,4	855172,7
451	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798646,2	855177,2
452	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798640,6	855180,7
453	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798591	855194,6
454	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798578	855195,3
455	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798491,2	855209,2
456	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798462,4	855200,6
457	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798453,3	855207,5
458	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798444,2	855202,1
459	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798440,7	855190,8
460	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798421,4	855185,6
461	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798425,4	855206,5
462	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798407,7	855183,3
463	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798408,7	855208,7
464	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798393,8	855211
465	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798389,3	855180
466	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798383,4	855214
467	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798372,1	855214,4
468	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798019,4	855259,7
469	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	798008,2	855260
470	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797990,7	855270,9
471	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797914,9	855268,5
472	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797899,4	855273,3
473	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797886,4	855279,8
474	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797875,4	855265,2
475	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797855,9	855274,5
476	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797853	855283,4
477	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797831,5	855259,2
478	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797815	855263,6
479	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797798,9	855283,3
480	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797797,8	855265,7
481	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797789,8	855281,1
482	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797776,9	855256,6
483	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797584,1	855271,6
484	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797561,6	855267,5
485	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797557,9	855271,7
486	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797556,7	855268
487	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797552,5	855268,3
488	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797523,9	855267,6
489	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797515,7	855280,7
490	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797509	855265,2
491	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797497,6	855278,9
492	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797491,3	855283,9
493	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797491,7	855271,4
494	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797492,5	855258,9
495	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797485	855276,4
496	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797478,9	855256,1
497	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797467,2	855259,8
498	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797459,9	855283
499	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797459,3	855263,4
500	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797453,2	855255,2
501	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797440,9	855254,4
502	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797442,3	855264,8
503	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797441,6	855271,8
504	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797440,7	855279,5
505	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797431	855281
506	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797428,5	855258,5
507	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797420,9	855268,4
508	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797422,5	855281,5
509	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797416,5	855258,1
510	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797409,6	855278,8
511	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797408,2	855259,3
512	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797402,8	855268,5
513	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797401,4	855256,5
514	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797394,7	855275,2
515	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797394,3	855258,7
516	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797389,1	855253,9
517	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797384,5	855281,8
518	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797378,3	855257,1
519	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797375,9	855279,7
520	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797373,4	855273,3
521	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797368,4	855268,3
522	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797359,1	855268,6
523	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797345,5	855268,6
524	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797331,8	855268,3
525	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797320,9	855269,1
526	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797305,4	855267,2
527	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797295,3	855274,3
528	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797292	855281,8
529	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797110,1	855279,1
530	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797112	855267,8
531	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797107,6	855271,7

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
532	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797105,9	855264,7
533	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797107,4	855259,2
534	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797101,3	855269,8
535	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	797099	855261,4
536	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	797085,4	855260,3
537	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796961,9	855265,9
538	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796941,5	855265,5
539	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796933,6	855266,4
540	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796928,7	855266,4
541	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796892,8	855265,1
542	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796871,3	855265,1
543	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796865,7	855266,4
544	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796850,6	855267
545	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796607,2	855266,3
546	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796592	855264,8
547	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796552,9	855265,1
548	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	796539,8	855262,7
549	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796455,6	855262,6
550	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	796443	855263
551	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795675,7	855331
552	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795662,1	855333,5
553	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795651,7	855336,1
554	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795640,8	855337,5
555	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795417,5	855389,4
556	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795384,5	855396,7
557	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795349,8	855397,8
558	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795351,4	855419,4
559	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795320,9	855396,2
560	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795319,4	855411,8
561	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795304,7	855403,8
562	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795299,2	855414,9
563	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795291	855403
564	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795290,1	855415,3
565	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795282,9	855429
566	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795271,7	855421,2
567	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795258,6	855420,6
568	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795252,1	855416
569	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795252,5	855436,3
570	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	795245,4	855426,6
571	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795241,2	855414,6
572	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795224,3	855418,2
573	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795213,9	855434,6
574	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795201	855439,8
575	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	795173,2	855446,4
576	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794687,5	855554,1
577	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794673,1	855564,5
578	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794668,4	855564
579	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794662,4	855578,1
580	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794658,3	855567,6
581	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794653,8	855563,3
582	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794651,7	855568,1
583	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794653,5	855576,5
584	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794649,5	855565,3
585	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794646,8	855572,4
586	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794646,3	855567
587	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794637,9	855568,1
588	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794635,6	855587,5
589	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794631,6	855578,8
590	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794628,1	855580
591	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	794619,3	855582,1
592	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794452,1	855636,5
593	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794417,4	855624,2
594	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794393,7	855639,3
595	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	794377,8	855643,3
596	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793806,1	855783,7
597	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793797,1	855778,8
598	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793683,3	855838,5
599	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793614,6	855858,6
600	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793610,7	855833,6
601	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793608,7	855830,4
602	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793605,7	855832,1
603	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	793559,9	855862,1
604	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793413,9	855909,9
605	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793410,2	855905,6
606	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793412,7	855901,4
607	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793412,5	855898,3
608	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793369,3	855903,7
609	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	793367,3	855904
610	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792968,6	856015,5
611	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792942,4	856031,2
612	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792781,6	856054,9
613	<i>Cyatheaceae spp.</i>	Palma boba	792781,8	856078,6
614	<i>Juglans neotropica</i>	Nogal	778383,4	869083,3

MAO

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

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
615	Cyatheaceae spp.	Palma boba	775448,9	872046,8
617	Cyatheaceae spp.	Palma boba	775433,7	872036,2
618	Quercus humboldtii	Roble	775359,5	872043,7
619	Quercus humboldtii	Roble	775352,4	872069,2
620	Quercus humboldtii	Roble	775342,9	872051,1
621	Quercus humboldtii	Roble	775318,2	872056,3
622	Quercus humboldtii	Roble	775309,9	872059
623	Quercus humboldtii	Roble	774984,1	872078,5
624	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774812,5	872101,3
625	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774812,9	872103,1
626	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774808,9	872103
627	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774792,1	872076,7
628	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774791,4	872073,6
629	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774792,5	872071,4
630	Cyatheaceae spp.	Palma boba	774793,8	872072
631	Quercus humboldtii	Roble	774555,4	872101,4
632	Quercus humboldtii	Roble	774533,3	872108,8
633	Quercus humboldtii	Roble	774483,3	872117,8
634	Quercus humboldtii	Roble	774476,8	872112,9
635	Quercus humboldtii	Roble	774414,5	872100,4
636	Quercus humboldtii	Roble	774247,8	872103,3
637	Quercus humboldtii	Roble	774050,5	872117,8
638	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773997,5	872131,5
639	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773903,3	872142
640	Quercus humboldtii	Roble	773822,4	872152,1
641	Quercus humboldtii	Roble	773805,9	872141,8
642	Quercus humboldtii	Roble	773792,8	872129,3
643	Quercus humboldtii	Roble	773782,6	872146,3
644	Quercus humboldtii	Roble	773778,7	872154,3
645	Quercus humboldtii	Roble	773766,2	872129,9

ID	Nombre Científico	Nombre Común	Coordenadas Magna Sigas Origen Bogotá	
			Norte	Este
646	Quercus humboldtii	Roble	773755,1	872156,1
647	Quercus humboldtii	Roble	773717,7	872135,5
648	Quercus humboldtii	Roble	773706,3	872143,1
649	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773139,3	872220,5
650	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773141,5	872241
651	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773127,8	872237,2
652	Quercus humboldtii	Roble	773113,5	872252,5
653	Quercus humboldtii	Roble	773091,7	872255,5
654	Quercus humboldtii	Roble	773091,2	872246,5
655	Quercus humboldtii	Roble	773075,3	872247,4
656	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773052,7	872257,7
657	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773029,5	872264,4
658	Cyatheaceae spp.	Palma boba	773024,1	872273,2
659	Quercus humboldtii	Roble	772985,2	872284
660	Quercus humboldtii	Roble	772982,9	872309,5
661	Quercus humboldtii	Roble	772932,4	872316,5
662	Quercus humboldtii	Roble	772918,7	872328,4
663	Quercus humboldtii	Roble	772821,6	872353,6
664	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772617,8	872468,8
665	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772614,5	872464
666	Cyatheaceae spp.	Palma boba	772612,9	872452,6
667	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770198,5	872726,7
668	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770198,8	872725,7
669	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770196,9	872725,3
670	Cyatheaceae spp.	Palma boba	770195,9	872726,5
671	Quercus humboldtii	Roble	770028,3	872658,1
672	Quercus humboldtii	Roble	770016,8	872669,1

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-027817 del 21 de octubre de 2016.

**Parágrafo 1.-** En caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) o helechos arborescentes objeto del presente levantamiento parcial de veda que no haya sido reportado o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 2.-** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, una vez se realicen las actividades de desminado y sea seguro el acceso al tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas-Pradera) para la ejecución del proyecto, deberá realizar las siguientes acciones:

1. Verificar que los individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, identificados mediante la metodología LIDAR, corresponden a las especies y cantidades reportadas.
2. Identificación de otros individuos arbóreos y helechos arborescentes en veda nacional, a ser intervenidos por la ejecución del proyecto y que por sus características de altura total, tamaño de copa y disposición bajo el dosel (regeneración natural), no fue posible su identificación mediante la metodología LIDAR implementada, teniendo en cuenta que para este proyecto en particular "se ubican áreas de difícil ingreso en las cuales las Fuerzas Militares han identificado la existencia de campos minados". La reposición de estos individuos arbóreos y helechos arborescentes identificados, se deberán incorporar de acuerdo con las medidas de manejo establecidas en el presente concepto técnico.

**Artículo 3. –** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, deberá implementar la medida denominada "Manejo de especies en veda, amenazadas y reconocidas como símbolos nacionales" y articularlo con las medidas relacionadas con el levantamiento parcial de veda de individuos arbóreos y helechos

01 MAR 2017

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

arborescentes para el tramo comprendido entre la torre 125 y 337-V2 (Tramo Planadas-Pradera), en la cual, se deberá incluir los siguientes aspectos:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, a ser afectados por la ejecución del proyecto y que presenten un diámetro a la altura del pecho (DAP) menor a 10 centímetros y alturas totales de hasta un (1) metro (Regeneración natural).
2. Efectuar la reposición en relación 1:10 para para un (1) individuo de la especie *Juglans neotropica*, un (1) individuo de la especie *Podocarpus oleifolius*, un (1) individuo de la especie *Retrophyllum rospigliosii* y trescientos ochenta y cinco (385) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, y en relación 1:3, para doscientos ochenta y cuatro (284) individuos determinados como *Cyatheaceae spp*.
3. Es decir, que se deberá reponer un total de diez (10) individuos de la especie *Juglans neotropica*, diez (10) individuos de la especie *Podocarpus oleifolius*, diez (10) individuos de la especie *Retrophyllum rospigliosii*, tres mil ochocientos cincuenta (3850) individuos de la especie *Quercus humboldtii* y ochocientos cincuenta y dos (852) individuos determinados como *Cyatheaceae spp*; para un total de cuatro mil setecientos treinta y dos (4732) individuos a reponer. Estas cantidades quedan sujetas a las verificaciones en campo que se realicen.
4. Algunos de los individuos de las especies que serán objeto de reposición y de rescate, traslado y reubicación, podrán ser incluidos en las áreas donde se desarrollará el proceso de rehabilitación con especies vegetales nativas, establecido en el numeral 2) del artículo 5 de la Resolución No. 1732 del 28 de julio de 2015, como parte de los arreglos florísticos que se definan. Los demás individuos que no se ubiquen en las áreas de rehabilitación, deberán ubicarse en otras áreas, siempre y cuando, estas cuenten con las condiciones apropiadas para su establecimiento y desarrollo, y que así mismo, tengan la capacidad de albergar las cantidades a reponer y a rescatar de los individuos mencionados.
5. Reponer los individuos plantados por reposición, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje de supervivencia de alrededor el 80%.
6. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional respectiva, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

**Parágrafo.-** La empresa deberá reportar los avances de los aspectos contenidos en el presente articulado, en los informes de seguimiento y monitoreo.

**Artículo 5. –** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTÁ S.A E.S.P –EEB–, con NIT. 899.999.082-3, antes de iniciar las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, una propuesta para el desarrollo de las acciones de reposición y de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, la cual tendrá que incluir los siguientes aspectos:

1. Identificación y criterios de selección del área o áreas donde se realizará la reubicación y reposición de individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, señalando el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización

mas

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

cartográfica con coordenadas, para lo cual, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA- y/o la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, según corresponda.

2. Presentar una propuesta para el manejo, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas descritas, tendientes a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados y plantados por reposición.
3. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado y adquirido en viveros locales para la reposición, en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal, señalando la ubicación de estas y la metodología de manejo que se realizará.
4. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las actividades de reposición y las de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*.

**Artículo 6.** – La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto "*Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.*".

**Artículo 7.** – La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años a partir del inicio de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto, estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Avances a la fecha del establecimiento y desarrollo de los individuos plantados por reposición y de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos en categoría brinzal de las especies de *Cyatheaceae spp*, *Quercus humboldtii*, *Juglans neotropica*, *Podocarpus oleifolius* y *Retrophyllum rospigliosii*, donde se indique:
  - a. Soportes de las acciones realizadas en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la ejecución de la medida de manejo, con el fin de coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA- y/o de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, según corresponda.
  - b. Localización del área de plantación por reposición y/o reubicación, presentando coordenadas de ubicación y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.
  - c. Indicar las cantidades de individuos plantados y de los rescatados, trasladados y reubicados por especie.
  - d. Procedencia del material vegetal adquirido para la reposición.

MAO

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

- e. Reporte de los datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados por reposición.
- f. Reporte de los índices de mortalidad y sobrevivencia.

**Artículo 8.** – La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, tendrá que entregar la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final, en el cuál se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.
2. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional respectiva, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación.
3. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros entre otros.

**Artículo 9.-** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hay lugar a ello.

**Artículo 10.-** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto, objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de la misma, en el presente acto administrativo.

**Artículo 11.-** La EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

**Artículo 12.-** La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 13.** - El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

**Artículo 14.** – Notificar el presente acto administrativo, la EMPRESA DE ENERGÍA DE BOGOTA S.A E.S.P –EEB-, con NIT. 899.999.082-3, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

*Mao*

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

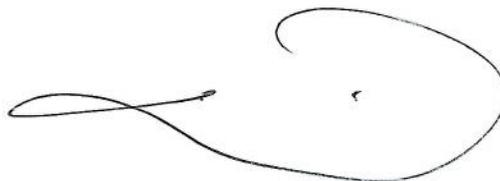
**Artículo 15.** – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA-, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 16.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 17.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 01 MAR 2017



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

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS.
Revisó:	Ruben Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS.
Revisó:	Guillermo Orlando Murcia/ Profesional especializado DBBSE – MADS.
Expediente:	ATV 0499.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0394 del 13 de diciembre de 2016.
Proyecto:	Línea de Transmisión Tesalia - Alférez 230 kV y sus módulos de conexión. Construcción del Tramo comprendido entre Torre 125 y la Torre 337-V2.