



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1861**

(08 NOV 2016)

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda para especies de la 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 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución de 1201 del 18 de julio de 2016, y

CONSIDERANDO

Que por medio de la Resolución No. 0502 del 22 de marzo del 2016, Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas en virtud del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*, ubicado en los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0.

Que mediante radicado No. E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S, con NIT. 900.793.991-0, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, una solicitud de levantamiento parcial de veda de especies arbóreas y helechos arborescentes, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*.

Que mediante el Auto No. 480 del 27 de septiembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, incorporó dentro del expediente ATV 0305, la solicitud de levantamiento parcial de veda para un (1) individuo de la especie *Cyathea sp.*, que será afectado por el desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*.

Que mediante radicado No. E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, información complementaria a la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies arbóreas y helechos arborescentes, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0305, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó la solicitud presentada por la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán

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

afectadas por el desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*, ubicado en los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia del departamento de Antioquia, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0328 del 19 de octubre de 2016, que estableció lo siguiente:

“(…)

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

A continuación se presenta la información relevante presentada por la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S, mediante radicados MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016 y E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016.

2.1 Localización y descripción del proyecto

Mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante describe que “El proyecto de mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia, se enmarca dentro de las obras de la Concesión Conexión Norte, que serán ejecutadas por Autopistas del NORDESTE S.A.S.; ésta vía tiene una longitud origen destino de 145 kilómetros, aproximadamente y se desarrolla en su totalidad en el departamento de Antioquia, conectando a los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia, incluyendo la variante de Caucasia; al sur de Remedios se conectará con la Autopista Río Magdalena 2, la cual a su vez, conectará con la Ruta del Sol, sector II.

El tramo o sector de la Unidad Funcional 2, subsector 1, Zaragoza – Caucasia, corresponde a una vía existente, a nivel de pavimento flexible, con nivel de servicio bajo, bajas especificaciones, sin mantenimiento, condiciones geotécnicas problemáticas de manejo cuidadoso, relacionadas con la actividad de los procesos endógenos y exógenos, las propiedades ingenieriles de los materiales dentro del área, la presencia de material expansivo o muy compresible y la ausencia de servicios conexos. El tramo vial tiene origen en el K0+000, del municipio de Zaragoza y tiene como punto destino el K83+004, al sur del municipio de Caucasia”.

2.2 Caracterización biótica

Mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante indica que “La caracterización de las coberturas vegetales fue realizada teniendo en cuenta la leyenda nacional de coberturas de la tierra adaptada de la metodología europea Corine Land Cover para Colombia (...). La relación de las diferentes coberturas vegetales presentes en el proyecto vial se presenta discriminada en la siguiente tabla.”

Tabla 1. Coberturas vegetales y ecosistemas. Área de estudio Subsector 1 Unidad Funcional 2

Cobertura Ecosistema	Área Afectada
Áreas urbanas del helobioma Magdalena y Caribe	1,6594 ha
Bosques naturales del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	0,0445 ha
Pastos del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	0,7104 ha
Vegetación secundaria del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	1,5175 ha
Vegetación secundaria del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	0,646 ha
Bosques naturales del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	0,8945 ha
Vegetación secundaria del zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe	0,516 ha
Aguas cont. naturales del helobioma Magdalena y Caribe	7,3681 ha
TOTAL	13,3564 ha

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016.

2.3 Metodología de inventarios y muestreos.

Mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante describe que “El procedimiento realizado para la caracterización de especies forestales en veda contempló los siguientes pasos:

- Recopilación de información secundaria: registros anteriores de especies forestales en veda presentes en el área consultados en artículos científicos, libros y páginas web (...)*
- Fase de campo: Registro de especies.*

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

- Fase de Herbario: Determinación del material colectado.
- Fase de Análisis de Resultados: incluye la revisión de las especies presentes en el área y cuales se encuentran en algún grado de amenaza según libros rojos, listado del IUCN y resolución 0192 del 2014. (...).

Fase de campo: (...) registro de los árboles pertenecientes a especies en veda nacional en el área puntual en la cual se desarrollará el proceso constructivo de la UNIDAD FUNCIONAL 2, subsector 1, Zaragoza-Cáucasia, para establecer la presencia o ausencia de la flora vedada mediante la resolución No 0463 de 1982, emitida por el INDERENA.

Determinación taxonómica: (...) se llevó a cabo directamente en campo por observación directa por parte de los ingenieros forestales.

Número de individuos de especies en veda: Se realizó el censo de los árboles pertenecientes a especies en veda presentes en el área de influencia puntual del proyecto, encontrándose un total de 89 individuos. Su identificación taxonómica, ubicación se encuentran en el Anexo 1. Inventario de especies forestales en veda.

Caracterización de la regeneración natural: Para caracterizar la regeneración natural se tomaron datos obtenidos del estudio de parcelas de 5 m * 5 m para la categoría de tamaño latizal (individuos con DAP inferior a 10 cm) y parcelas de 2 m * 2 m, para la categoría de tamaño brinzal (individuos con altura hasta de 1,5 m). Se consideraron todos los retoños de las especies arbóreas y/o palmas, dentro de las parcelas de fustales".

2.4 Resultados

Mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante describe que "Se analizó la composición de las especies forestales en veda (...), donde se obtiene un dato de 9 especies con un total de 89 árboles. Las coordenadas de cada uno de los árboles a aprovechar se presentan en el Anexo 1: inventario de veda de especies forestales en veda, su ubicación se encuentra en el Anexo 2: mapa de veda.

Composición y descripción especies forestales en veda: En lo que respecta a las especies forestales en veda, el inventario de especies realizado en el área de estudio indica que se tienen 89 individuos, que se agrupan en 9 especies (...). Las especies *Swietenia macrophylla* y *Hymenaea courbaril* representan el 31% y 21% respectivamente, de los individuos de especies en veda en el área de intervención puntual del proyecto. (...).

Tabla 2. Diversidad de especies presentes.

Especie	Familia	N° Individuos	Veda
<i>Lecythis sp</i>	Lecytidaceae	10	Nacional
<i>Caryocar amygdaliferum</i>	Caryocaraceae	3	Nacional
<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae	11	Nacional
<i>Cyathea sp</i>	Cyatheaceae	1	Nacional
<i>Ouratea sp</i>	Ochnaceae	3	Nacional
<i>Hymenaea courbaril</i>	Fabaceae	19	Regional
<i>Tabebuia aff. chrysantha</i>	Bignoniaceae	13	Regional
<i>Swietenia macrophylla</i>	Meliaceae	28	Nacional
<i>Pachira quinata</i>	Bombacaceae	1	Nacional
TOTAL		89	Nacional

Fuente: Documento con radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016.

"(...). Cabe anotar que el 45% de los árboles de especies en veda se encuentra asociado a la cobertura de Pastos limpios, especialmente en cercas de linderos, 35% en la Red vial y territorios asociados y el 7% en pastos enmalezados. Con relación a los bosques de galería, el 4% de los individuos se encuentran en dicha cobertura y menos del 2% se localizan en las coberturas restantes. (...).

Adicionalmente, el solicitante mediante radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, manifiesta que "(...) realizando la verificación del inventario forestal definitivo de árboles objeto de intervención para el desarrollo del proyecto, se evidenció que existe un número mayor

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

de individuos de los identificados en la solicitud inicial, por lo tanto (...) se solicita sea incorporada la siguiente información, la cual se anexa en medio magnético:

- 1. Listado de 125 individuos arbóreos con veda forestal (helechos arbóreos) identificados en el área de mejoramiento e intervención de la vía Zaragoza y Caucasia. Unida Funcional 2. Subsector 1 (Anexo 1 incluidos Shapes).*
- 2. Listado de 6 individuos arbóreos ubicados en el área de intervención de la Construcción Variante Caucasia. Unidad Funcional 2 Subsector 2 (Anexo 2 incluidos Shapes)”.*

2.5 Soportes cartográficos

La sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S, mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, presentó anexo cartográfico compuesto por un mapa en formato .pdf, nombrado como “Mapa de veda nacional”, el cual se encuentra a escala de salida gráfica 1:25.000, el cual incluye el abscisado y trazado del proyecto, límites administrativos (departamento, municipio, vereda zona urbana), hidrografía y los puntos de ubicación de los árboles que la sociedad denomino “VEDA FORESTAL”.

*Adicionalmente, el solicitante mediante radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, presentó anexo cartográfico de la localización de los 125 individuos de la especie *Cyathea sp.*, sobre el trazado del proyecto, el cual incluye dos mapas en formato .pdf, denominados “ESPECIES FORESTALES EN VEDA UF2” y “ESPECIES FORESTALES EN VEDA VARIANTE”, acompañados de sus respectivos archivos digitales Shapes.*

2.6 Medidas de Manejo

Mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante “(...) propone realizar la compensación forestal por el aprovechamiento forestal a través de la reforestación protectora en predios públicos y privados, o áreas de interés ambiental estratégico definidas por la autoridad ambiental. Esta fase se adelantará con previa concertación entre la Concesión y las entidades públicas (Secretarías de Planeación y Corporación Autónoma Regional) y privadas (Propietarios de predios), quienes concertadamente evaluarán y definirán las áreas prioritarias. De esta manera se buscará desarrollar acciones de restauración ecológica conforme a las prioridades de cada una de las áreas. La puesta en marcha de esta estrategia permitirá que la corporación, realice un saneamiento ambiental en pos de recuperar los ecosistemas altamente intervenidos similares a los intervenidos durante la consolidación del corredor vial existente. Esta estrategia permitirá identificar y enriquecer los corredores biológicos indispensables para la fauna y sitios ambientales estratégicos de la región.

La magnitud del programa de compensación por aprovechamiento forestal está definida por el permiso de aprovechamiento forestal y por las proporciones de compensación establecidas por la Autoridad Ambiental, en este caso se propone un factor de compensación de 1/7, es decir por cada árbol solicitado para tala, se sembrarán 7 individuos de las especies definidas para compensación. De acuerdo a esto la compensación para 89 individuos solicitados será de 623 árboles. (...).

Bloqueo y traslado de árboles de especies vedadas: Este trabajo consiste en el trasplante técnico de árboles de especies vedadas cuyo tamaño sea menor de un metro y se pueda garantizar su supervivencia llevándolos de un sitio a otro, conforme a lo autorizado por la autoridad ambiental. Dicha autoridad deberá emitir el concepto de viabilidad y necesidad de trasladar de los árboles solicitados (...).

3 CONSIDERACIONES

Una vez revisada y analizada la información aportada por la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., mediante radicados MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016 y E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, se presenta a continuación las consideraciones técnicas de la información aportada:

Con respecto a la información presentada mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, el solicitante describe que para la identificación de individuos arbóreos y

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

helechos arborescentes en veda nacional para el proyecto, "Se realizó el censo de los árboles pertenecientes a especies en veda presentes en el área de influencia puntual del proyecto, encontrándose un total de 89 individuos", con el fin de "(...) establecer la presencia o ausencia de la flora vedada mediante la resolución No 0463 de 1982, emitida por el INDERENA". En este sentido, es importante precisar los siguientes aspectos:

- De los 89 individuos reportados sobre el trazado del proyecto, únicamente un individuo de la especie *Cyathea* sp, se encuentra vedado a nivel nacional mediante la Resolución N° 0801 de 1977 del INDERENA, lo anterior de acuerdo a la normativa nacional vigente.
- La Resolución N° 0463 de 1982, veda por tiempo indefinido en áreas de la Costa Pacífica (anteriormente Regionales Pacífico Sur, Pacífico Medio y Zona Pacífica de la Regional Chocó del INDERENA), el aprovechamiento, movilización y comercialización de cualquier especie con destino a la obtención del producto denominado "Vara", la cual prohíbe el aprovechamiento y movilización de especies con diámetro a la altura del pecho inferior a 15 cm.

En este sentido, es importante mencionar que los 88 individuos de las especies *Lecythis* sp, *Caryocar amygdaliferum*, *Cedrela odorata*, *Ouratea* sp, *Hymenaea courbaril*, *Tabebuia* aff. *Chrysantha*, *Swietenia macrophylla* y *Pachira quinata* reportados por el solicitante, no cumplen con la distribución geográfica y condiciones indicadas en la Resolución N° 0463 de 1982 y por tanto no se encuentran en veda.

- En la localización y descripción del proyecto, el solicitante describe las características generales de la Unidad Funcional 2 subsector 1, indicando los municipios y departamento de ubicación, longitud en kilómetros, alcance del mismo y conectividad con otros proyectos viales, pero no se define el área de intervención del proyecto sobre la cual realizaron el censo forestal mencionado por el solicitante.

En relación a lo anterior, cabe resaltar que mediante Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, levantó de manera parcial la veda para las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se verán afectados por el desarrollo del mismo proyecto, a cargo de la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., en el cual se levantó la veda para un área de intervención de 134,55 hectáreas ubicadas en 51 polígonos definidos por la sociedad sobre el trazado de la vía existente objeto de mejoramiento vial.

En este orden de ideas y basados en este antecedente, se ubicó las coordenadas del individuo de *Cyathea* sp, reportadas en el "Anexo1.Inventario_forestales_veda", y se correlacionó con los archivos digitales Shapes de los 51 polígonos objeto de levantamiento parcial de veda en la Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016, verificándose que este individuo de helecho arborescente se encuentra dentro de uno de los polígonos en mención.

- Para la caracterización biótica, el solicitante presenta las unidades de cobertura vegetal presentes en el proyecto vial, de acuerdo con la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia. Sin embargo, el tamaño de estas áreas y su sumatoria, difieren al compararse con el área de intervención del proyecto sobre la cual se levantó la veda para las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, mediante Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016.

En este sentido, es importante que la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., tenga claro las áreas sobre las cuales solicitó el levantamiento de veda de flora silvestre y fue otorgado mediante la Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016; en el entendido de al tratarse del mismo proyecto, la información allegada para la presente solicitud, debería ser concordante con la información presentada por la sociedad y por la cual se levantó la veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, independientemente que los grupos objeto de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora sean diferentes.

- En cuanto a la medida de manejo por afectación de flora en veda nacional, el solicitante propone "(...) realizar la compensación forestal por el aprovechamiento forestal a través de la reforestación protectora en predios públicos y privados, o áreas de interés ambiental estratégico definidas por la autoridad ambiental. (...)", "Bloqueo y traslado de árboles de

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

especies vedadas” y “(...) propone un factor de compensación de 1/7, es decir por cada árbol solicitado para tala, se sembrarán 7 individuos de las especies definidas para compensación”. De acuerdo a las medidas señaladas y teniendo en cuenta que en el radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, el solicitante reporta 125 individuos de la especie *Cyathea sp* adicionales, se considera apropiado la realización de las medidas de bloqueo, traslado y reubicación de los individuos hasta 1,5 metros de altura y la reposición de los individuos con altura mayores a 1,5 metros.

Con relación a la información presentada por el solicitante mediante radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, se procedió a verificar la ubicación de los 125 individuos de *Cyathea sp* reportados para el área de intervención del proyecto, para lo cual se visualizó el archivo digital Shape adjunto al radicado citado denominado “ESPECIES_FORESTALES_EN_VEDA_UF2”, y se correlacionó con los archivos digitales Shapes de los 51 polígonos objeto de levantamiento parcial de veda en la Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016 y con el trazado del proyecto, verificándose que un individuo colinda con la línea del trazado del proyecto y los demás individuos se ubican en cinco de los polígonos mencionados.

En el citado radicado, únicamente se presentó información con respecto a las coordenadas de ubicación y los archivos digitales Shapes de los 125 individuos de la especie *Cyathea sp*, sin señalar medidas de manejo por la afectación de estos individuos, por lo tanto se asume que las medidas de manejo descritas en el radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, aplican para los individuos reportados en esta información complementaria. En este sentido, y considerando la cantidad de individuos de *Cyathea sp* que serán afectados por la realización del proyecto, la reposición de algunos de estos individuos podrán ser incluidos en la medida de manejo de enriquecimiento vegetal, establecida en el artículo 4 la Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016.

Adicionalmente, se pudo corroborar que el individuo de *Cyathea sp* reportado en la información remitida mediante radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016, no se encuentra incluido en los 125 individuos de *Cyathea sp* reportados mediante radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016. Por lo tanto, los individuos de *Cyathea sp* para los cuales se solicita levantamiento parcial de veda, corresponde a un total de 126 individuos.

Finalmente y con relación a la solicitud de levantamiento parcial de veda para los cuatro (4) individuos de la especie *Aniba perutilis* y los dos (2) individuos de la especie *Handroanthus chrysanthus*, reportados por el solicitante mediante radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016, para el área de intervención del proyecto “Construcción de la Variante Caucasia - Unidad funcional 2 Subsector 2”, que por el nombre indicado del proyecto perteneciente al expediente ATV 0286; es importante mencionar que estas especies arbóreas no se encuentran en veda nacional de acuerdo a la legislación vigente y por tanto no requieren levantamiento parcial de veda, sin embargo en caso de que estas especies se encuentren en veda regional, la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., deberá realizar la respectiva solicitud ante la Autoridad Ambiental Regional competente.

Cabe mencionar que, en caso de hallarse individuos de especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional para el proyecto “Construcción de la Variante Caucasia - Unidad funcional 2 Subsector 2”, la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., deberá realizar la solicitud de levantamiento parcial de veda estas especies, la cual se debe incorporar dentro del expediente ATV 0286.

4 CONCEPTO

De acuerdo a la evaluación realizada a la información remitida por la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., mediante radicados MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016 y E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016 y teniendo en cuenta los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

- 4.1.** Determinar cómo **viable** el levantamiento parcial de veda para 126 individuos de la especie *Cyathea sp.*, que será afectado por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”, localizado en los municipios de Remedios,

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

Zaragoza y Caucaña del departamento de Antioquia; lo anterior acorde al censo realizado por la sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S. y que determinó las siguientes coordenadas de ubicación para los individuos en mención:

Coordenadas de ubicación de los 126 individuos de *Cyathea* sp., sobre los cuales se viabiliza el levantamiento parcial de veda.

Consecutivo	Especie	Nombre científico	Altura (m)	Este	Norte
a	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	--	915230,00	1320301
1	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,5	912177,00	1325813
2	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912183,00	1325804
3	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912185,00	1325799
4	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3,5	912180,00	1325796
5	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912185,00	1325800
6	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912179,00	1325792
7	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2,5	912175,00	1325784
8	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912172,00	1325775
9	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912174,00	1325771
10	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912171,00	1325771
11	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912172,00	1325766
12	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912165,00	1325770
13	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912170,00	1325754
14	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912187,00	1325721
15	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912563,00	1325220
16	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912562,00	1325217
17	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912568,00	1325217
18	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912570,00	1325217
19	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912571,00	1325221
20	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912572,00	1325221
21	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912566,00	1325224
22	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912567,00	1325223
23	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	912568,00	1325230
24	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,5	912567,00	1325229
25	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,5	912603,00	1325220
26	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,5	912607,00	1325218
27	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912672,00	1325179
28	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912669,00	1325181
29	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912667,00	1325181
30	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912669,00	1325177
31	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2,5	912669,00	1325181
32	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2,5	912670,00	1325180
33	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	912670,00	1325178
34	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912668,00	1325178
35	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2,5	912671,00	1325173
36	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2,5	912668,00	1325179
37	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	912673,00	1325179
38	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	913219,00	1324485
39	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,5	913221,00	1324491
40	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,5	913423,00	1324521
41	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	913420,00	1324522
42	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1	913419,00	1324513
43	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	913728,00	1324007
44	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	913972,00	1319473
45	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	913977,00	1319468
46	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,2	913948,00	1319469
47	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,5	913949,00	1319469
48	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,8	913949,00	1319468
49	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3,5	913886,00	1319278
50	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	4	913895,00	1319275
51	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,6	913895,00	1319275
52	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	913893,00	1319276
53	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,4	913888,00	1319276
54	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	4,5	913893,00	1319288
55	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	913889,00	1319264
56	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	0,8	913887,00	1319268
57	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	1,9	913895,00	1319260
58	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	5	913895,00	1319260
59	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3	913894,00	1319261
60	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	2	913894,00	1319263
61	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	6	913890,00	1319263
62	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	4	913888,00	1319263
63	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	3,7	913888,00	1319264
64	Helecho arbóreo	<i>Cyathea</i> sp	4	913885,00	1319262

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

Consecutivo	Especie	Nombre científico	Altura (m)	Este	Norte
65	Helecho arbóreo	Cyathea sp	5	913884,00	1319261
66	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,8	913878,00	1319263
67	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,3	913878,00	1319263
68	Helecho arbóreo	Cyathea sp	5	913874,00	1319258
69	Helecho arbóreo	Cyathea sp	4	913870,00	1319256
70	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3,8	913870,00	1319255
71	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,2	913869,00	1319254
72	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3,2	913861,00	1319251
73	Helecho arbóreo	Cyathea sp	4,4	913867,00	1319252
74	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3,5	913868,00	1319250
75	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3,8	913866,00	1319250
76	Helecho arbóreo	Cyathea sp	5	913776	1319093
77	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2	913775	1319083
78	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	913775	1319084
79	Helecho arbóreo	Cyathea sp	6	913775	1319079
80	Helecho arbóreo	Cyathea sp	5,4	913782	1319076
81	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3	913760	1319073
82	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,5	913759	1319073
83	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,6	913759	1319073
84	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2	913759	1319073
85	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,4	913750	1319073
86	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3,2	913755	1319076
87	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	913749	1319060
88	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2	913756	1319070
89	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3	913756	1319070
90	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2,9	913759	1319069
91	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3	913761	1319068
92	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,2	915218	1320316
93	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1	915212	1320314
94	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,8	915215	1320314
95	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,9	915218	1320314
96	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	915219	1320315
97	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,1	915223	1320313
98	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	915220	1320309
99	Helecho arbóreo	Cyathea sp	4	915221	1320307
100	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,8	915227	1320305
101	Helecho arbóreo	Cyathea sp	46	915232	1320296
102	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,2	915228	1320293
103	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	915228	1320293
104	Helecho arbóreo	Cyathea sp	--	915223	1320296
105	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,9	915222	1320294
106	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3	915230	1320294
107	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,7	915233	1320288
108	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,8	915236	1320292
109	Helecho arbóreo	Cyathea sp	3	915238	1320290
110	Helecho arbóreo	Cyathea sp	--	915234	1320286
111	Helecho arbóreo	Cyathea sp	--	915227	1320289
112	Helecho arbóreo	Cyathea sp	--	915232	1320283
113	Helecho arbóreo	Cyathea sp	--	915236	1320280
114	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,9	915233	1320282
115	Helecho arbóreo	Cyathea sp	0,8	915233	1320282
116	Helecho arbóreo	Cyathea sp	4	914843	1321434
117	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2	914847	1321432
118	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1	914845	1321433
119	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,2	914803	1321556
120	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,8	914805	1321560
121	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,5	914808	1321559
122	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,4	914799	1321559
123	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,1	914808	1321564
124	Helecho arbóreo	Cyathea sp	1,2	914806	1321568
125	Helecho arbóreo	Cyathea sp	2	914807	1321568

Fuente: "ANEXO-1_HELECHOS ARBOREOS" adjunto al radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016 y "Anexo1.Inventario_forestales_veda" del documento con radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016.

4.2. La sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., deberá realizar las siguientes actividades propuestas en el "Plan de compensación para especies forestales en veda" y para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

a) Realizar el bloqueo, traslado y reubicación de los 43 individuos de la especie *Cyathea* sp., los cuales se reportan en el rango de altura total entre 0,5 a 1,5 metros.

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

- b) *Efectuar la reposición propuesta, en relación 1:7, de 83 individuos de la especie *Cyathea sp.*, los cuales presentan alturas totales mayores a 1,5 metros, es decir, que se deberá reponer un total de 581 individuos de *Cyathea sp.**
- c) *Los individuos de la especie *Cyathea sp.*, mencionados en los literales a) y b), deberán ser reubicados y plantados en áreas que cuenten con condiciones físico – bióticas que permitan su establecimiento y desarrollo, siempre y cuando estas áreas tenga la capacidad de albergar la cantidad de individuos a reponer y no limite el desarrollo de las especies vegetales que se encuentren en las áreas seleccionadas. Algunos de estos individuos, podrán ser incluidos en el área que se seleccione para el desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, establecida en el artículo 4 la Resolución N° 0502 del 22 de marzo de 2016.*
- d) *Reponer los individuos plantados por reposición que mueran durante el seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie.*

4.3. *La sociedad Autopistas del Nordeste S.A.S., 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 descritas anteriormente. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:*

- a) *Descripción físico - biótica del área seleccionada para la reubicación y plantación por reposición de los individuos de la especie *Cyathea sp.*, indicando unidades de cobertura vegetal y vegetación existente. La selección del área deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, para lo cual deberán allegar los soportes respectivos.*
- b) *Localización del área(s) seleccionada(s) para la reubicación y plantación por reposición de los individuos de la especie *Cyathea sp.*, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.*
- c) *Procedencia del material vegetal adquirido para la reposición de individuos de la especie *Cyathea sp.*, ya sea este de viveros locales certificados o propagación vegetativa, donde se deberá indicar las estrategias de acopio y manejo del material vegetal.*
- d) *Reportar las medidas de manejo y mantenimiento que se realicen para los individuos reubicados como para los plantados por reposición, de manera que se alcance una sobrevivencia final de alrededor del 80%.*
- e) *Reporte de desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y los índices de mortalidad y sobrevivencia tanto de los individuos reubicados como los plantados por reposición, donde en caso de presentarse mortalidades altas, se deberá presentar evidencias de las acciones de manejo adaptativo y correctivas realizadas.*
- f) *Al final del periodo de monitoreo y seguimiento, realizar el reporte del desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y los índices de mortalidad y sobrevivencia tanto de los individuos reubicados como los plantados por reposición.*
- g) *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros."*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar

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

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

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

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

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA-, a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (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 así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0305, y acorde con el Concepto Técnico No. 0328 del 19 de octubre de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de ciento ventiseis (126) individuos de la especie *Cyathea sp.*, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual se realizará en desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*, ubicado en los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia del departamento de Antioquia.

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 sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0.

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

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

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. 1201 del 18 de julio de 2016, se nombró de carácter ordinario al Doctor TITO GERARDO CALVO SERRATO, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de ciento ventiseis (126) individuos de las especie *Cyathea sp.*, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, la cual, se realizará en desarrollo del proyecto *“Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1”*, ubicado en los municipios de Remedios, Zaragoza y Caucasia del departamento de Antioquia, de acuerdo con el inventario presentado por la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, el cual determinó la ubicación de los individuos en las siguientes coordenadas:

Tabla No. 1 Coordenadas de ubicación de los 126 individuos de *Cyathea sp.*, sobre los cuales se viabiliza el levantamiento parcial de veda.

Consecutivo	Especie	Nombre científico	Altura (m)	Este	Norte
a	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915230,00	1320301
1	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,5	912177,00	1325813
2	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912183,00	1325804
3	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912185,00	1325799
4	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,5	912180,00	1325796
5	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912185,00	1325800
6	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912179,00	1325792
7	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	912175,00	1325784
8	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912172,00	1325775
9	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912174,00	1325771
10	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912171,00	1325771
11	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912172,00	1325766
12	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912165,00	1325770
13	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912170,00	1325754
14	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912187,00	1325721
15	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912563,00	1325220
16	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912562,00	1325217
17	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912568,00	1325217
18	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912570,00	1325217
19	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912571,00	1325221

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

Consecutivo	Especie	Nombre científico	Altura (m)	Este	Norte
20	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912572,00	1325221
21	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912566,00	1325224
22	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912567,00	1325223
23	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	912568,00	1325230
24	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,5	912567,00	1325229
25	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,5	912603,00	1325220
26	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,5	912607,00	1325218
27	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912672,00	1325179
28	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912669,00	1325181
29	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912667,00	1325181
30	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912669,00	1325177
31	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	912669,00	1325181
32	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	912670,00	1325180
33	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	912670,00	1325178
34	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912668,00	1325178
35	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	912671,00	1325173
36	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	912668,00	1325179
37	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	912673,00	1325179
38	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	913219,00	1324485
39	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,5	913221,00	1324491
40	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,5	913423,00	1324521
41	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	913420,00	1324522
42	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	913419,00	1324513
43	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913728,00	1324007
44	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	913972,00	1319473
45	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913977,00	1319468
46	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,2	913948,00	1319469
47	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,5	913949,00	1319469
48	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,8	913949,00	1319468
49	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,5	913886,00	1319278
50	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	913895,00	1319275
51	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,6	913895,00	1319275
52	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913893,00	1319276
53	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	913888,00	1319276
54	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4,5	913893,00	1319288
55	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913889,00	1319264
56	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,8	913887,00	1319268
57	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,9	913895,00	1319260
58	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	5	913895,00	1319260
59	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913894,00	1319261
60	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	913894,00	1319263
61	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	6	913890,00	1319263
62	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	913888,00	1319263
63	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,7	913888,00	1319264
64	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	913885,00	1319262
65	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	5	913884,00	1319261
66	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,8	913878,00	1319263
67	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,3	913878,00	1319263
68	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	5	913874,00	1319258
69	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	913870,00	1319256
70	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,8	913870,00	1319255
71	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,2	913869,00	1319254
72	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,2	913861,00	1319251
73	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4,4	913867,00	1319252
74	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,5	913868,00	1319250
75	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,8	913866,00	1319250
76	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	5	913776	1319093
77	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	913775	1319083
78	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	913775	1319084
79	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	6	913775	1319079
80	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	5,4	913782	1319076
81	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913760	1319073
82	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,5	913759	1319073
83	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,6	913759	1319073
84	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	913759	1319073
85	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,4	913750	1319073
86	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3,2	913755	1319076
87	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	913749	1319060
88	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	913756	1319070
89	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913756	1319070
90	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2,9	913759	1319069

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

Consecutivo	Especie	Nombre científico	Altura (m)	Este	Norte
91	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	913761	1319068
92	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,2	915218	1320316
93	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	915212	1320314
94	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,8	915215	1320314
95	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,9	915218	1320314
96	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	915219	1320315
97	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,1	915223	1320313
98	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	915220	1320309
99	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	915221	1320307
100	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,8	915227	1320305
101	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	46	915232	1320296
102	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,2	915228	1320293
103	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	915228	1320293
104	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915223	1320296
105	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,9	915222	1320294
106	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	915230	1320294
107	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,7	915233	1320288
108	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,8	915236	1320292
109	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	3	915238	1320290
110	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915234	1320286
111	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915227	1320289
112	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915232	1320283
113	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	--	915236	1320280
114	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,9	915233	1320282
115	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	0,8	915233	1320282
116	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	4	914843	1321434
117	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	914847	1321432
118	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1	914845	1321433
119	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,2	914803	1321556
120	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,8	914805	1321560
121	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,5	914808	1321559
122	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,4	914799	1321559
123	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,1	914808	1321564
124	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	1,2	914806	1321568
125	Helecho arbóreo	<i>Cyathea sp</i>	2	914807	1321568

Fuente: “ANEXO-1 HELECHOS ARBOREOS” adjunto al radicado MADS E1-2016-027165 del 14 de octubre de 2016 y “Anexo1.Inventario forestales_veda” del documento con radicado MADS E1-2016-023256 del 02 de septiembre de 2016.

Artículo 2.- La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) de las especies objeto de 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 3.- La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, deberá realizar las actividades propuestas en el “Plan de compensación para especies forestales en veda”, y por ende, tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Realizar el bloqueo, traslado y reubicación de los cuarenta y tres (43) individuos de la especie *Cyathea sp.*, los cuales se reportan en el rango de altura total entre 0,5 a 1,5 metros.
2. Efectuar la reposición propuesta, en relación 1:7, de ochenta y tres (83) individuos de la especie *Cyathea sp.*, los cuales presentan alturas totales mayores a 1,5 metros, es decir, que se deberá reponer un total de quinientos ochenta y un (581) individuos de *Cyathea sp.*
3. Los individuos de la especie *Cyathea sp.*, mencionados en los literales a) y b), deberán ser reubicados y plantados en áreas que cuenten con condiciones físico – bióticas que permitan su establecimiento y desarrollo, siempre y cuando, estas áreas tengan la

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

capacidad de albergar la cantidad de individuos a reponer y no limite el desarrollo de las especies vegetales que se encuentren en las áreas seleccionadas. Algunos de estos individuos, podrán ser incluidos en el área que se seleccione para el desarrollo de la medida de enriquecimiento vegetal, establecida en el artículo 4 la Resolución No. 0502 del 22 de marzo de 2016.

4. Reponer los individuos plantados por reposición que mueran durante el seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que, por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie.

Artículo 4. – La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, 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 descritas anteriormente, los cuales, deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Descripción físico - biótica del área seleccionada para la reubicación y plantación por reposición de los individuos de la especie *Cyathea sp.*, indicando unidades de cobertura vegetal y vegetación existente. La selección del área deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, para lo cual deberán allegar los soportes respectivos.
2. Localización del área(s) seleccionada(s) para la reubicación y plantación por reposición de los individuos de la especie *Cyathea sp.*, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.
3. Procedencia del material vegetal adquirido para la reposición de individuos de la especie *Cyathea sp.*, ya sea este de viveros locales certificados o propagación vegetativa, donde se deberá indicar las estrategias de acopio y manejo del material vegetal.
4. Reportar las medidas de manejo y mantenimiento que se realicen para los individuos reubicados como para los plantados por reposición, de manera que se alcance una sobrevivencia final de alrededor del 80%.
5. Reporte de desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y los índices de mortalidad y sobrevivencia tanto de los individuos reubicados como los plantados por reposición, donde en caso de presentarse mortalidades altas, se deberá presentar evidencias de las acciones de manejo adaptativo y correctivas realizadas.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 5. – La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, deberá al final del periodo de monitoreo y seguimiento, realizar el reporte del desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y los índices de mortalidad y sobrevivencia tanto de los individuos reubicados como los plantados por reposición.

Artículo 6.- La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, 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 7.- La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto, objeto del presente

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

levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de la misma, en el presente acto administrativo.

Artículo 8.- La sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, 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 9.- 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 10. - 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 11. – Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S., con NIT. 900.793.991-0, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

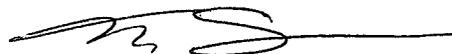
Artículo 12. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 13. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 14. – 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 08 NOV 2016



TITO GERARDO CALVO SERRATO
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. <i>Fuer</i>
Reviso Aspectos Técnicos:	John Gonzalez / contratista de la DBBSE-MADS. <i>JP</i>
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0305.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	325 del 19 de octubre de 2016.
Proyecto:	Autopistas Conexión del Norte. Mejoramiento de la vía Zaragoza – Caucaasia. Unidad Funcional 2, Subsector 1.
Solicitante:	AUTOPISTAS DEL NORDESTE S.A.S.

