



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. _____

0691

(04 ABR 2017)

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de 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 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. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016, la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, 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 *“Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda del departamento de Tolima.

Que mediante el Auto No. 352 del 18 de julio de 2016., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda del departamento de Tolima, a cargo de la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, dando apertura al expediente ATV 440.

Que mediante el Auto No. 451 del 09 de septiembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional a la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9.

Que mediante el radicado No. E1-2016-025414 del 27 de septiembre de 2016, la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, presentó información adicional requerida a través del Auto No. 451 del 09 de septiembre de 2016.

Que mediante el Auto No. 520 del 21 de octubre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió nuevamente información adicional a la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9.

Que mediante el radicado No. E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, presentó información adicional en respuesta al Autos Nos. 451 del 09 de septiembre de 2016 y 520 del 21 de octubre de 2016, para el proyecto *“Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”*, ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0440, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó la solicitud y la información adicional presentada por la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora

ms

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

silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica Aures Bajo y su Línea de Transmisión asociada a 110 kV", ubicado en jurisdicción del municipio de Sonsón del departamento de Antioquia, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0026 del 24 de marzo de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016 y del documento de información adicional con radicado No. E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, de la Sociedad Concesionaria Alternativas Viales S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

Caracterización biótica

*Mediante el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016, la Sociedad Concesionaria Alternativas Viales S.A.S., informa que la solicitud de levantamiento de veda hace referencia específicamente a las actividades de la Fase de Construcción que se adelantarán en la **Unidad Funcional 2** Cambao - Honda con una longitud de **68.8 Km**, proyectando un ancho de carril a **3.65 m** con bermas de **1.80 m**, en donde además se van a implementar **cuatro (4) ZODMES** con un área total de **30.79 ha**.*

*Posteriormente, mediante el documento de información adicional con radicado N° E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, la Sociedad Concesionaria Alternativas Viales S.A.S., precisa que el área de intervención puntual "presenta la siguiente extensión en hectáreas: **56,389 ha** que corresponde al impacto puntual por actividades de rehabilitación y mejoramiento y donde se realizará el aprovechamiento forestal; **0,528 ha** que corresponde a la infraestructura asociada a **dos (2) áreas de ZODME**, lo que define un área total de **56,917 ha**".*

La Sociedad presenta las coordenadas de los vértices de los polígonos de intervención puntual tanto en la vía, como de los dos ZODMES, en el Anexo 1. "Coordenadas de los polígonos a intervenir", no obstante, y de acuerdo al documento de información adicional solo se presenta información para los ZODMES 2 y 3 y no se menciona datos de área, ni se allegan coordenadas para los ZODMES 1 y 4 mencionados en la solicitud inicial con radicado No. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016. De acuerdo a lo anterior esta dependencia señala que solo se realizará levantamiento de veda para los ZODMES 2 y 3.

En los radicados se envía información de relevancia de las generalidades del proyecto para la solicitud de levantamiento de veda, como: localización, descripción del proyecto, descripción general del área intervención puntual y ecosistemas. Por otra parte se menciona que no encontraron áreas naturales protegidas y sensibles en el área de influencia del proyecto.

Mediante el documento de información adicional con radicado N° E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, la Sociedad Concesionaria Alternativas Viales S.A.S., allega los datos de coberturas para el Área de Intervención Puntual, en donde la cobertura más representativa es Pastos arbolados con 45.26 ha y Pastos limpios con 2.03 ha. En cuanto a las coberturas naturales sensibles se presenta la cobertura de Bosque de galería y/o ripario con 0,98 ha.

En relación a la composición florística, la Sociedad presenta datos del inventario al 100% del área de intervención puntual en el Anexo 3 "Inventario Forestal Cambao-Honda", incluido en el documento de información adicional con radicado N° E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, en donde no se identificó la presencia de especies arbóreas ni helechos arborescentes en veda nacional.

Metodología de inventarios y muestreo

Mediante el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016, la Sociedad señala con respecto a la metodología usada para la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares lo siguiente: "El muestreo se realizó sobre forófitos con un DAP mayor o igual a 10 cm, elegidos aleatoriamente dentro del

[Firma]

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

área de intervención del proyecto; se verifico que la representatividad del muestreo (...) fuera la adecuada (...) mediante la curva de acumulación de especies (...).”

*Teniendo en cuenta las áreas de las coberturas en el área de intervención puntual del proyecto, se tiene que para la cobertura de **Pastos arbolados** con 45.264 ha., se muestrearon un total de **186 forófitos**, para los **Pastos limpios** con 2.03 ha., se muestrearon un total de **27 forófitos** y en cuanto al **Bosque de galería y/o ripario** con 0,982 ha., se muestrearon un total de **11 forófitos**.*

De acuerdo a lo anterior, y teniendo en cuenta la metodología de “Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al. (2003)”, la sociedad especifica el tamaño en hectáreas por cada cobertura a afectar y suministra el tamaño de la muestra total, por lo que se tiene que para las coberturas de bosques de galería y pastos limpios se cumple con los forófitos caracterizados mínimos, en cuanto a los pastos arbolados no se cumple con el número de forófitos, sin embargo, se tiene en cuenta que es una cobertura bastante antropizada y con individuos arbóreos dispersos y poco frecuentes. Aunado a lo anterior la Sociedad aporta las curvas de acumulación de especies para cada una de estas coberturas por grupo de plantas (epífitas vasculares y no vasculares), observándose la estabilización de la asíntota. De esta manera se considera que el muestreo es representativo.

En cuanto a la identificación taxonómica, mediante el documento de información adicional con radicado N° E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, la Sociedad especifica que “Ningún espécimen recolectado fue identificado en un herbario certificado por el Instituto Alexander von Humboldt”, sin embargo, aporta el curriculum Vitae y la certificación de identificación taxonómica del biólogo Manuel David Cortés Pardo, quien identifico las especies no vasculares encontradas en el proyecto.

Por otro lado, el usuario incluye la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo, rocas u otros sustratos. Dicha metodología se basó en la implementación de parcelas de 5 x 5 m. Se indica que la parcela será georreferenciada y demarcada mediante una cuerda.

Resultados

En relación a los resultados del muestreo, la Sociedad menciona que solo se encontraron especies de los grupos taxonómicos Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, todas ellas de habito epifítico, para las cuales se tuvieron en cuenta 224 forófitos dentro del área de intervención del proyecto, y teniendo en cuenta las coberturas que abarca; Bosque de galería y/o ripario, Pastos arbolados y Pastos limpios. De acuerdo a lo cual se pudo establecer un total de veinticuatro (24) especies de epífitas en veda, distribuidas en veintitrés (23) géneros y dieciocho (18) familias en todas las coberturas muestreadas. No se hallaron especies en otros sustratos como suelo, rocas o troncos en descomposición.

Para cada una de las tres coberturas la Sociedad presenta los resultados y análisis correspondientes a la composición, riqueza, frecuencia, abundancia y/o cobertura, formas de crecimiento y la estimación global de la cobertura (epífitas no vasculares) y abundancia (epífitas vasculares) para el área total de afectación. No obstante, y aunque se requirió mediante el auto de información adicional, no se allegaron los análisis de distribución vertical y preferencia de forófitos, por lo que se recomienda incluir dichos análisis para futuros estudios.

Soportes cartográficos

La Sociedad anexa los siguientes mapas:

- AV_UF2_COB_1.pdf
- AV_UF2_COB_2.pdf
- AV_UF2_COB_3.pdf
- AV_UF2_COB_4.pdf
- AV_UF2_COB_5.pdf
- AV_UF2_COB_6.pdf
- AV_UF2_ECO_1.pdf
- AV_UF2_ECO_2.pdf
- AV_UF2_ECO_3.pdf

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

- AV_UF2_ECO_4.pdf
- AV_UF2_ECO_5.pdf
- AV_UF2_ECO_6
- AV_UF2_LOC.pdf

La cartografía presentada fue elaborada con los requisitos técnicos básicos, y cuentan con el respectivo archivo digital Shape. En cuanto al contenido, presentan información referente a la localización del proyecto, área de influencia, sin indicar si corresponde a la directa o la puntual, ecosistemas, coberturas vegetales, localización de los puntos de muestreo de flora en donde se encuentran las especies objeto de levantamiento veda y fuentes de agua.

Medidas de Manejo

De acuerdo al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, la Sociedad presenta una medida correspondiente a:

“Mejoramiento y rehabilitación de hábitats propicios para la colonización de especies de epifitas vasculares y no vasculares, mediante el enriquecimiento de áreas estratégicas con especies de forófitos que se caractericen por presentar alta diversidad y abundancia de epifitas, y que además tengan el mismo rango de distribución altitudinal”.

En cuanto a lo anterior es preciso mencionar que las medidas de restauración y/o rehabilitación ecológica que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.

En relación a los talleres de sensibilización, en donde se realizarán actividades de información y participación comunitaria, esta Dirección aclara que todas las acciones relacionadas con educación ambiental no se consideran como medidas de manejo por afectación de la flora silvestre en veda. Sin embargo, se indica que dichas actividades de concientización ambiental, mencionadas en el documento, pueden ser complementarias a las propuestas de manejo presentadas, en el marco de la solicitud de levantamiento de veda, especialmente si están orientadas a la comunidad que se encuentra en el área de influencia del proyecto.

En cuanto al cronograma de actividades de la medida de manejo para especies vasculares y no vasculares referente a “Enriquecimiento de rondas hídricas o zonas desprotegidas colindantes a fragmentos de bosque”, presentan un periodo de mantenimiento de 13 meses, el cual no es pertinente para asegurar un adecuado establecimiento y adaptación de las especies que se van a plantar, en general estas medidas deben ajustarse a un periodo mínimo de tres años.

4. CONCEPTO

Una vez evaluado el documento inicial de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2016-018730 del 13 de julio de 2016, y el documento de información adicional allegado mediante radicado No. E1-2016-033218 del 21 de diciembre de 2016, del proyecto “Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”, realizado por la Sociedad Concesionaria Alternativas Viales S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

- 4.1.** *Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”, localizado en los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda, del departamento del Tolima, lo anterior acorde al muestreo de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:*

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

Especies en veda registradas en el AID de la vía y ZODMES.

ID	Grupos	Familias	Géneros	Especies
1	Líquén	Verrucariaceae	Agonimia	Agonimia sp.
2	Líquén	Physciaceae	Buellia	Buellia sp.
3	Musgo	Calymperaceae	Calymperes	Calymperes guildingii
4	Líquén	Candelariaceae	Candelaria	Candelaria concolor
5	Líquén	Chrysothricaceae	Chrysothrix	Chrysothrix sp.
6	Hepática	Lejeuneaceae	Cololejeunea	Cololejeunea minutissima
7	Líquén	Physciaceae	Dirinaria	Dirinaria sp.
8	Musgo	Stereophyllaceae	Entodontopsis	Entodontopsis leucostega
9	Musgo	Erpodiaceae	Erpodium	Erpodium coronatum
10	Musgo	Stereophyllaceae	Eulacophyllum	Eulacophyllum cultelliforme
11	Hepática	Frullaniaceae	Frullania	Frullania riojaneirensis
12	Musgo	Helicophyllaceae	Helicophyllum	Helicophyllum torquatum
13	Líquén	Lecanoraceae	Lecanora	Lecanora caesiorubella
14	Hepática	Lejeuneaceae	Lejeunea	Lejeunea sp.
15	Líquén	Collemaaceae	Leptogium	Leptogium chloromelum
16	Líquén	Roccellaceae	Opegrapha	Opegrapha dekeselii
17	Líquén	Parmeliaceae	Parmotrema	Parmotrema cristiferum
18	Líquén	Pertusariaceae	Pertusaria	Pertusaria sp.
19	Líquén	Graphidaceae	Phaeographis	Phaeographis sp.
20	Líquén	Physciaceae	Physcia	Physcia atrostriata
21	Líquén	Ramalinaceae	Ramalina	Ramalina rigida
22	Bromelia	Bromeliaceae	Tillandsia	Tillandsia flexuosa
23	Bromelia	Bromeliaceae	Tillandsia	Tillandsia recurvata
24	Líquén	Parmeliaceae	Usnea	Usnea sp.

- 4.2. El levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas incluidas en la Resolución 0213 de 1977, se realiza para el área de intervención puntual del proyecto “Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”, localizado en los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda, del departamento del Tolima; para un área de intervención de **56,92 ha**.

El listado completo de las coordenadas de los polígonos que componen el área de intervención puntual del proyecto (Vía, ZODME 2 y ZODME 3), se encuentra en el archivo denominado “Anexo 1. Coordenadas de los polígonos a intervenir.xls”, el cual reposa en el CD denominado “Coordenadas Finales ATV 440”, anexo al presente concepto técnico.

(...)

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies

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

conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

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

Que 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 0440, y acorde con el Concepto Técnico No. 0026 del 24 de marzo de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto “Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda del departamento de Tolima.

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 en la parte resolutive, 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 CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9.

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.

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

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto "Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2", ubicado en jurisdicción de los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda del departamento de Tolima, de acuerdo con la caracterización presentada por la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies en veda registradas en el AID de la vía y ZODMES.

ID	Grupos	Familias	Géneros	Especies
1	Líquen	Verrucariaceae	<i>Agonimia</i>	<i>Agonimia sp.</i>
2	Líquen	Physciaceae	<i>Buellia</i>	<i>Buellia sp.</i>
3	Musgo	Calymperaceae	<i>Calymperes</i>	<i>Calymperes guildingii</i>
4	Líquen	Candelariaceae	<i>Candelaria</i>	<i>Candelaria concolor</i>
5	Líquen	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i>	<i>Chrysothrix sp.</i>
6	Hepática	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea</i>	<i>Cololejeunea minutissima</i>
7	Líquen	Physciaceae	<i>Dirinaria</i>	<i>Dirinaria sp.</i>
8	Musgo	Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis</i>	<i>Entodontopsis leucostega</i>
9	Musgo	Erpodiaceae	<i>Erpodium</i>	<i>Erpodium coronatum</i>
10	Musgo	Stereophyllaceae	<i>Eulacophyllum</i>	<i>Eulacophyllum cultelliforme</i>
11	Hepática	Frullaniaceae	<i>Frullania</i>	<i>Frullania riojaneirensis</i>
12	Musgo	Helicophyllaceae	<i>Helicophyllum</i>	<i>Helicophyllum torquatum</i>
13	Líquen	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i>	<i>Lecanora caesiorubella</i>
14	Hepática	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea</i>	<i>Lejeunea sp.</i>
15	Líquen	Collemaaceae	<i>Leptogium</i>	<i>Leptogium chloromelum</i>
16	Líquen	Roccellaceae	<i>Opegrapha</i>	<i>Opegrapha dekeselii</i>
17	Líquen	Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i>	<i>Parmotrema cristiferum</i>
18	Líquen	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i>	<i>Pertusaria sp.</i>
19	Líquen	Graphidaceae	<i>Phaeographis</i>	<i>Phaeographis sp.</i>
20	Líquen	Physciaceae	<i>Physcia</i>	<i>Physcia atrostriata</i>
21	Líquen	Ramalinaceae	<i>Ramalina</i>	<i>Ramalina rigida</i>
22	Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia flexuosa</i>
23	Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia</i>	<i>Tillandsia recurvata</i>
24	Líquen	Parmeliaceae	<i>Usnea</i>	<i>Usnea sp.</i>

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención de 56,92 ha. del proyecto "Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2", localizado en los municipios de Armero, Ambalema, Falan, Mariquita y Honda del departamento del Tolima, comprendida entre las coordenadas de los polígonos que componen el área de intervención puntual del proyecto (Vía, ZODME 2 y ZODME 3), las cuales, se encuentran en el archivo denominado "Anexo 1. Coordenadas de los polígonos a intervenir.xls", el cual reposa en el CD denominado "Coordenadas Finales ATV 440", anexo al presente acto administrativo.

Artículo 2.- La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Parágrafo 2.- La sociedad deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la autoridad ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que se encuentren vedada a nivel nacional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

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

Artículo 3.- La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto algún individuo de las especies objeto de levantamiento parcial de veda, que no haya sido reportado y que se encuentren en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y 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 4. – La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, deberá enfocar las actividades propuestas en la ficha denominada “PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES DECLARADAS EN VEDA NACIONAL”, hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en tres (3) hectáreas; con el fin de crear hábitats de desarrollo de especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, para la cual, se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, preferiblemente que se encuentren dentro de alguna figura de protección y en el área de influencia del proyecto.
 - a) Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b) La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional Del Tolima – CORTOLIMA-.
 - c) El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá(n) articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas.
3. En lo posible rescatar material vegetal de las zonas de intervención en las cuales haya renuevos y brinzales con alturas iguales o menores a 50 cm, este material podrá ser utilizado en el área o áreas en donde se van a llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, y en especial, las especies forestales identificadas como los forófitos, con mayor número de especies de epifitas vasculares y no vasculares muestreadas.
4. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo con las características del área seleccionada, el grado de disturbio que está presente, el objetivo a alcanzar con la realización de la medida, las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistema de referencia seleccionado.
5. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que, se alcance al final del proceso una supervivencia del 90%.
6. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.
7. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en el cual se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats, tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.

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

8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional Del Tolima – CORTOLIMA-, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 5.- La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, antes de iniciar las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, deberá presentar para evaluación y aprobación por parte de a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, en el que se incluya lo siguiente:

1. Identificación y justificación técnica de las áreas potenciales para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima de tres (3) hectáreas, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el artículo 4.
2. Incluir las respectivas coordenadas de delimitación, altitud, zona de vida y titularidad de las áreas y predios de ubicación.
3. La identificación del área (s) deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y se deberá remitir los soportes de acciones realizadas para tal fin.
4. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.
5. Selección de los puntos y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia del proceso de rehabilitación ecológica.
6. Caracterización vegetal de los forófitos y las especies de bromelias y orquídeas presentes en el área (s) de rehabilitación ecológica.
7. Presentar las estrategias de rehabilitación a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos, acorde con la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
8. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia (vivero o salvamento vegetal de brinzales), indicando el nombre científico, nombre común, y señalando, si es potencial forófito de especies epífitas en veda.
9. De acuerdo con el análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, entre otros.
10. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento del desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis (6) meses entre los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo.
11. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
12. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora silvestre, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.
13. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica.

Artículo 6. - La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, 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 *"Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2"*.

Artículo 7. - La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años para la medida de rehabilitación ecológica en tres (3) hectáreas, contados a partir del inicio de las medidas de manejo relacionadas con el levantamiento parcial de veda de flora

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

silvestre para el proyecto, lo cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

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

Artículo 8. - La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, deberá presentar un informe final, en el cual, se debe:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.
2. Reportar los nuevos individuos de Bromelias, Musgos, Líquenes y Hepáticas de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporten la determinación de las especies o los soportes de los profesionales que realizaron la determinación taxonómica de los grupos en veda nacional.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional Del Tolima – CORTOLIMA-, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 9. – La sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, 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 sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, 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 sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el enriquecimiento

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

vegetal, 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, a la sociedad CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S., con NIT. 900.864.150-9, 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 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a Corporación Autónoma Regional Del Tolima – CORTOLIMA-, 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 04 ABR 2017

CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:

Revisó:

Revisó:

Expediente:

Resolución:

Concepto Técnico No.:

Proyecto:

Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. 2017

Ruben Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-

Guillermo Orlando Murcia/ Profesional especializado DBBSE – MADS-

ATV 0440.

Levantamiento.

0026 del 24 de marzo de 2017.

Corredor Vial Armero – Cambao – Honda, Unidad Funcional 2.