



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1441**(**18 SEP 2019**)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que mediante el escrito con radicación E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto denominado *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*.

Que por medio del Auto No. 367 del 09 de septiembre del 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Nilo y Girardot en el departamento de Cundinamarca y en el municipio de Melgar en el departamento del Tolima, a cargo de la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, dando apertura al expediente número ATV 01002.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 01002, presentada por la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, en aras a obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Nilo y Girardot en el departamento de Cundinamarca y en el municipio de Melgar en el departamento del Tolima, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, y emitió el Concepto Técnico 0202 del 10 de septiembre de 2019, que estableció lo siguiente:

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

“(…)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Realizada la revisión de la información anexa al radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, la cual fue remitida por la sociedad Vía 40 Express S.A.S., en adelante el solicitante, en el marco de la solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto “Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”, a continuación se presenta las consideraciones técnicas de la información aportada:

3.1 Localización y descripción del proyecto y cartografía asociada

El solicitante describe el alcance de la presente solicitud relacionada al expediente ATV 01002, que comprende dos obras: la ampliación al tercer carril de la calzada existente enfocado a la construcción de la glorieta de Girardot y la demolición del puente vehicular actual de Tolemaida y su reemplazo por una nueva estructura, mencionando los municipios y departamentos donde se localizan y anexando los respectivos soportes cartográficos digitales. La ejecución de estas obras, requiere de áreas adicionales de intervención con una extensión de 1,12 hectáreas, las cuales se encuentran asociadas al macro proyecto “Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3” y el cual pertenece al expediente ATV 0748.

Al respecto y con el fin de validar la información aportada por el solicitante, se realizó una revisión a partir de los insumos cartográficos digitales presentados y con ayuda de las herramientas de geoprosesamiento del programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., obteniendo los siguientes hallazgos:

- a) Se visualizó en el programa citado, los archivos digitales shapefile del “Anexo3_Cartografía_flora_epífita” del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, donde al recalcular en la tabla de atributos el área de los dos polígonos asociados al shapefile “Area_Proyecto.shp”, se observó que la extensión del área de intervención corresponde a 1,12 hectáreas, ubicadas en los municipios de Girardot y Nilo del departamento de Cundinamarca y municipio de Melgar del departamento de Tolima.*
- b) No obstante, y teniendo en cuenta que actualmente se encuentra vigente un levantamiento parcial de veda de flora en el macro proyecto “Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3” asociado al expediente ATV 0748 y el cual fue otorgado mediante la Resolución No. 2019 del 24 de octubre de 2018, se hizo necesario revisar la cartografía de este expediente y compararla con los archivos digitales shapefile del “Anexo3_Cartografía_flora_epífita” del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019 asociado al expediente ATV 01002.*

De lo anterior se pudo evidenciar que, las áreas de los dos polígonos de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida objeto de la presente solicitud (ATV 01002), presentan sobreposición con cuatro (4) polígonos que ya cuentan con levantamiento parcial de veda de flora y que fueron otorgadas mediante la Resolución No. 2019 del 24 de octubre de 2018 (expediente ATV 0748), por consiguiente, existe conflicto de superposición de áreas con respecto a esta nueva solicitud, en una extensión de área de 0,074 hectáreas, tal y como lo muestra la siguiente imagen:

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

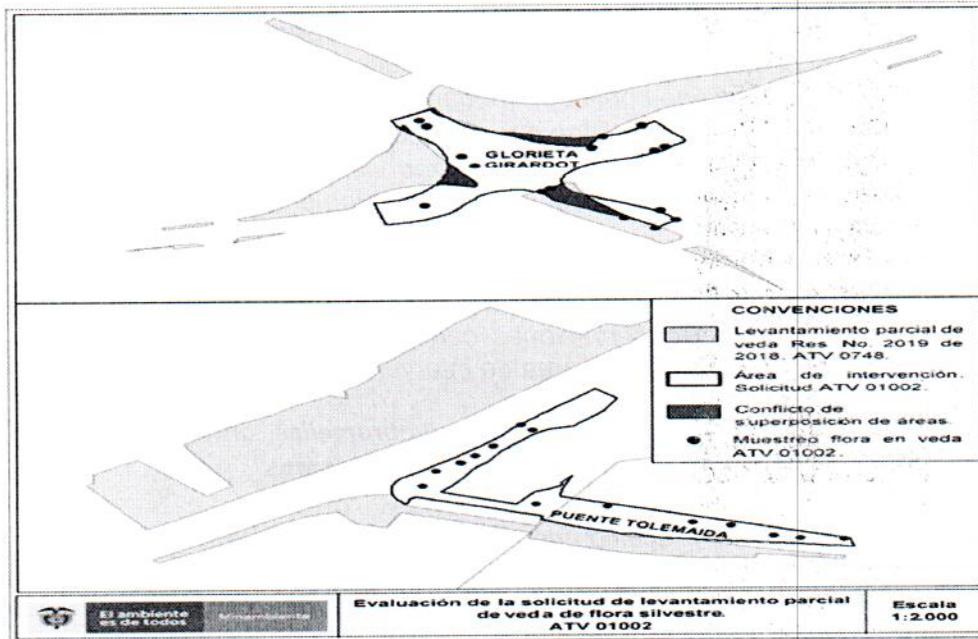


Imagen 1. Verificación cartográfica de las áreas objeto de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora del ATV 01002 con relación a las áreas otorgadas mediante Resolución No. 2019 del 2018.
Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, 2019.

c). En este sentido y por medio de las herramientas de geoprocésamiento del programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., se procedió a excluir el área de 0,074 hectáreas con conflicto de superposición de los dos polígonos iniciales de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida objeto de la presente solicitud (ATV 01002), obteniendo tres nuevos polígonos con un área total de intervención de 1,05 hectáreas, por lo tanto y para los posteriores análisis de esta solicitud, se trabajará con esta extensión de área.

d) Para finalizar y con respecto a la georreferenciación del área de intervención de esta solicitud (ATV 01002), se indica que las coordenadas planas en el sistema de referencia Datum Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá, fueron extraídas de los tres nuevos polígonos obtenidos de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida, las cuales delimitan el perímetro de cada uno de los polígonos citados con un área total de intervención de 1,05 hectáreas. Estas coordenadas de delimitación se listan en el numeral 4.1.1 del (...) concepto técnico.

De acuerdo a las anteriores apreciaciones técnicas, se considera que la información radicada por el solicitante aporta la información y los insumos cartográficos necesarios que permitieron conocer el alcance del proyecto y definir la georreferenciación y extensión del área de intervención para la construcción de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida, área que es objeto de la presente solicitud y en la cual se causará afectación de especies de flora en veda nacional por el desarrollo del proyecto.

3.2 Caracterización biótica del proyecto

En la caracterización biótica del área de intervención del proyecto, es decir para los tres polígonos de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida objeto de la presente solicitud (ATV 01002), el solicitante define y describe la zona de vida (Bosque seco tropical bs-T) y las unidades de cobertura de la tierra según la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia.

Estas unidades de cobertura de la tierra fueron verificadas mediante la visualización en el programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., del archivo digital shapefile "Coberturas.shp", adjunto al "Anexo3_Cartografía_flora_epífita" del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019 y comparado con la cartografía base en línea que aporta este programa relacionada con imágenes ESRI, DigitalGlobe, GeoEye y Earthstar Geographics, observándose que los tres nuevos polígonos de la glorieta Girardot y del Puente Tolemaida con un área total de intervención de 1,05 hectáreas, está conformado por áreas con tejido urbano discontinuo en su gran mayoría (0,55 hectáreas, es decir el 52,4%) y la cual está asociada a áreas con infraestructura vial, tejido urbano continuo y vegetación secundaria, esta última únicamente para el área del puente

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

Tolemaida, donde se precisa que debido al conflicto de superposición de áreas explicado en el numeral 3.1 del (...) concepto técnico, hubo una reducción en 0,074 hectáreas en la extensión de la cobertura de Tejido urbano continuo, quedando en 0,13 hectáreas. La presencia de estas unidades de cobertura de la tierra, se dan a razón que el proyecto se realizará en la zona urbana del municipio de Girardot y en con presencia de red vial en los municipios de Nilo y Melgar, y donde evidentemente las zonas boscosas y de vegetación en sucesión se ven reducidas por la interacción antrópica existente.

De acuerdo con lo descrito anteriormente se considera que, la información radicada por el solicitante concuerda con las observaciones cartográficas realizadas, siendo suficiente para conocer las características bióticas del área de intervención del proyecto.

3.3 Metodología de caracterización de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en el área de intervención del proyecto y sus resultados

El solicitante en el documento técnico con radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, describe que el muestreo de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de habito epifito, fue realizado “(...) según la metodología RRED (...) propuesta por Gradstein et al. (2003), la cual plantea muestrear al menos cinco (5) arboles forófitos para caracterizar en una hectárea de cobertura tropical los briofitos epifitos y para los líquenes y epífitas vasculares, también en una hectárea, propone muestrear entre cinco (5) a ocho (8) arboles forófitos (Zotz & Bader, 2011) (...)”.

A partir de la aplicación de la anterior metodología y de los resultados obtenidos de la misma para el área de intervención del proyecto, el solicitante en el “Anexo1_Base_de_datos_de_campo_flora_epifita” del radicado citado, presenta una base de datos con la cual se efectuó un análisis de representatividad del muestreo realizado, de acuerdo con la cantidad de forófitos evaluados y la extensión de las unidades de cobertura de la tierra reportadas para el área de intervención del proyecto, obteniendo la siguiente información:

Tabla 1. Unidades de cobertura de la tierra y forófitos muestreados para el área de intervención del proyecto y estimado de representatividad según RRED-analysis.

Unidad de cobertura de la tierra muestreada	Área (ha)	Muestreo en sustrato epifito. No. forófitos (árboles).		
		Por cobertura	Por hectárea	Estimado según Gradstein et. al, 2003
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	0,176	2	2	Según disponibilidad de individuos arbóreos.
Ríos	0,028	1	1	
Tejido urbano continuo	0,13	6	6	
Tejido urbano discontinuo	0,554	16	16	
Vegetación secundaria o en transición	0,162	6	6	1,3
Total	1,05	31	29	

Fuente: Tablas dinámicas a la base de datos “Base de datos y Curvas Acumulación.xlsx”, adjunta al Anexo 1 del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019.

De acuerdo a los datos relacionados en la tabla anterior, se calcula que el solicitante efectuó el muestreo de caracterización de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes epifitos, para un área total de 1,05 hectáreas, es decir en la totalidad del área de intervención del proyecto, muestreando en promedio veintinueve (29) forófitos por hectárea, superando la cantidad de forófitos mínima a muestrearse propuesto por Gradstein et al. (2003)¹, en el protocolo para el Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis); en el cual se infiere el muestreo de ocho (8) forófitos por hectárea de bosque o vegetación densa para epífitas vasculares y líquenes de cinco (5) forófitos para briofitos.

En este sentido se determina que, el muestreo realizado por el solicitante para la caracterización de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes epifitos es adecuado y se ajusta a la cantidad de árboles forófitos a muestrearse establecida en la metodología seleccionada, de acuerdo con las características y el tipo de las coberturas de la tierra presentes en el área de intervención del proyecto, donde hay dominio de áreas con tejido urbano discontinuo asociada a áreas con infraestructura vial y tejido urbano continuo, donde los árboles presentes y muestreados se le atribuye a árboles aislados y dispuestos sobre vías existentes

¹ Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M., Krömer, T., Holz, I., Nöske, N. 2003. A Protocol For Rapid And Representative Sampling of Vascular and Non-Vascular Epiphyte Diversity of Tropical Rain Forest. Selbyana 24(1): 105-111.

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

que conforman estas coberturas terrestres y a la composición florística de la cobertura de vegetación secundaria.

Por otra parte, para el muestreo de estas especies en veda nacional de hábito terrestre y rupícola, el solicitante mencionó que "(...) durante los recorridos de búsqueda y selección de los árboles forófitos a caracterizar para la flora epífita, se realizaron muestreos en aquellas rocas y sustratos terrestres de gran tamaño (es decir, con superficies mayores a 500 cm²) que se ubicaran en el área de influencia de la copa de los forófitos caracterizados, es decir, en un radio de 3 a 5 metros, estableciendo una parcela de 1 m², donde en su interior se ubicaba una plantilla de 600 cm² para la estimación de cobertura (...)", intensidad de muestreo igual a la realizada para sustrato epífita, al muestrearse el área de influencia de proyección de la copa en el suelo de los 31 árboles forófitos y por lo tanto, el muestreo fue en promedio de veintinueve (29) parcelas de 1m² por hectárea, siendo esta adecuada para la extensión y coberturas de la tierra del área de intervención del proyecto.

En cuanto a los soportes cartográficos de los muestreos de caracterización de flora vascular y no vascular en veda nacional realizados en el área de intervención del proyecto, el "Anexo3_Cartografía_flora_epífita" del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, contiene los archivos digitales shapefile denominados "Arboles_Forofitos.shp" y "SustratosRupicolasTerrestres.shp", los cuales fueron visualizados en el programa ArcGis - ArcMap 10.2.2., observándose en la tabla de atributos de estos archivos, un total de treinta y uno (31) árboles forófitos de muestreo de flora epífita en veda nacional asociados a 103 registros y un total de treinta y uno (31) parcelas de muestreo en sustrato terrestre y rupícola relacionados a nueve (9) registros, donde los puntos de muestreo que se encuentran en su mayoría dentro de las áreas de intervención del proyecto o en el límite de estas áreas, tal y como se observa en la **Imagen 1** del (...) concepto técnico.

De esta manera, los resultados y análisis de resultados obtenidos de la implementación en el área de intervención del proyecto de las metodologías de muestreo de especies de vasculares y no vasculares en veda nacional en sustratos epífitos, terrestres y rupícolas y que fueron seleccionadas por el solicitante y descritas en el documento técnico del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, se relacionan y concuerdan con los registros y datos suministrados en el Anexo 1 y con los soportes cartográficos digitales del Anexo 3 del citado radicado.

Finalmente, los resultados de los muestreos de caracterización presentan el análisis de la diversidad y riqueza de especies de bromelias, musgos y líquenes para el área de intervención del proyecto, donde no reportaron especies de orquídeas y hepáticas, incluyendo la composición florística, registros de abundancias, frecuencias, preferencia de forófitos y análisis de abundancias por unidad de cobertura de la tierra y de acuerdo a la estratificación vertical de los forófitos muestreados, siendo el grupos de los líquenes el que registra mayor diversidad y donde las bromelias reportaron la menor diversidad y riqueza con una especie.

En tal sentido se considera que, la información radicada por el solicitante es suficiente para conocer la composición de especies de flora en veda nacional en el área de intervención del proyecto, lo que permitirá determinar la pertinencia de las medidas de manejo a desarrollar por la afectación de las mismas.

3.4. Determinación taxonomica de las especies de bromelias, musgos y líquenes

El solicitante en el documento técnico radicado describe que, realizó colecta de los especímenes vegetales de acuerdo a sus características de crecimiento, con el fin que los especímenes vasculares colectados (bromelias para este caso) fueran determinadas taxonómicamente con el apoyo de un profesional especializado y los especímenes no vasculares colectados (musgos y líquenes), fueran determinados "(...) en Herbario por parte de los especialistas en la taxonomía de estas plantas no vasculares".

Como soporte de las determinaciones taxonómicas de estas especies, el solicitante presenta en el "Anexo4_Certificados_de_herbario_y_especialista" del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019, los siguientes certificados:

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

- *Un certificado de la determinación de especies vasculares firmado por el Biólogo Julio Cesar Baquero Rojas, específicamente para la especie Tillandsia flexuosa. Al respecto se considera que esta especie en particular se puede lograr su identificación en campo dada su morfología específica que facilita su identificación sin requerir colecta, adicionalmente, en las fotografías del “Anexo2_Registro_fotografico_epifitas” del radicado mencionado, se evidencia que si corresponde a esta especie, lo anterior de acuerdo a la comparación realizada con fotografías se referencia del Catálogo de Biodiversidad² en línea del Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia SIB.*

Un certificado de la determinación taxonómica de especies de musgos y líquenes firmado por el director del Herbario de la Universidad de Caldas (FAUC), profesor Luis Miguel Álvarez Mejía, en el cual se listan todas las nueve (9) especies reportadas en la composición florística del muestreo realizado por el solicitante, cuatro (4) especies de musgos y cinco (5) especies de líquenes.

3.5. Medidas de manejo por la afectación de especies de flora en veda nacional

El solicitante presenta como medida de manejo por la afectación de la especie Tillandsia flexuosa de la familia Bromeliaceae, la ejecución del rescate, traslado y reubicación. Para especies de musgos y líquenes, el solicitante propone la realización de una rehabilitación ecológica en una (1) hectárea para promover su colonización.

Al respecto y teniendo en cuenta que la especie Tillandsia flexuosa tiene como característica una buena capacidad de reproducción y presenta una amplia distribución geográfica en el país y donde para el área de intervención del proyecto esta especie presentó una abundancia baja (34 individuos), posiblemente a causa de las unidades de cobertura de la tierra que la componen que son altamente intervenidas (tejido urbano discontinuo y continuo y red vial), se considera que no se justifica realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de esta especie, para lo cual, se deberá orientar estos esfuerzos en la realización de una rehabilitación ecológica que incluya potenciales especies forófitas de esta especie dentro de sus arreglos florísticos.

En tal sentido, se considera que la medida de manejo a realizarse por la afectación de especies en flora en veda nacional para este proyecto en particular, deberá ser la realización de un proceso de rehabilitación ecológica mediante acciones de enriquecimiento vegetal, que tenga como finalidad promover el repoblamiento y desarrollo de especies tanto vasculares (bromelias) y no vasculares (musgos y líquenes) en veda nacional, a través del establecimiento de sus potenciales forófitos (árboles y arbustos de especies nativas para la zona de bosque seco tropical).

Esta medida de manejo deberá estar asociada a una estrategia de rehabilitación de acuerdo con los criterios establecidos en el Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de áreas Disturbadas (MADS, 2015)³ y donde se incluyan diseños o arreglos florísticos de acuerdo a las características de la cobertura vegetal y grado de disturbio de las áreas que se seleccionen para la ejecución de esta medida de manejo; esto considerando que una de las principales fuentes de amenaza de las especies categorizadas como en veda nacional, es la pérdida de sustratos donde se desarrollan en ecosistemas naturales para la conservación de sus poblaciones.

La extensión en la cual se deberá desarrollar esta medida de manejo, será de una (1) hectárea, tal y como fue propuesto por el solicitante, lo anterior teniendo en cuenta que se proyecta afectar por el desarrollo del proyecto 0,16 hectáreas de vegetación secundaria o en transición, porque no se realizará el rescate, traslado y reubicación de los individuos de la especie Tillandsia flexuosa y por que de acuerdo con IAVH (1998)⁴, “(...) en Colombia el Bosque seco Tropical es considerado entre los tres ecosistemas más degradados, fragmentados y menos conocidos”.

² Disponible en: <http://catalogo.biodiversidad.co/file/56e83fe583c45700544e43de/summary>

³ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS-. 2015. Plan Nacional de Restauración: restauración ecológica, rehabilitación y recuperación de áreas disturbadas. ISBN: 978-958-8901-02-2 Medio electrónico o digital. Bogotá, D.C.: Colombia. 92 Pg.

⁴ Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 1998. Bosque seco tropical (bs-T) en Colombia. Programa de inventario de la biodiversidad. Grupo de exploraciones y monitoreo ambiental GEMA. Bogotá D.C. 24 P.

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

El tiempo mínimo de ejecución, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo, deberá ser de tres (3) años a partir de su inicio, lo anterior considerando que el tiempo para el establecimiento de un arreglo florístico es de un (1) año y se debe realizar como mínimo tres (3) años de manejo del mismo.

Finalmente, los porcentajes de mortalidad y sobrevivencia, actividades de manejo, seguimiento y monitoreo y las demás actividades a realizar relacionadas con el desarrollo de esta medida de manejo, se especifican en el numeral 4.3 del (...) 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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

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

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

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 01002 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad 0202 del 10 de septiembre 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, musgos y líquenes, que se verán afectados por la

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

remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Nilo y Girardot en el departamento de Cundinamarca y en el municipio de Melgar en el departamento del Tolima.

Que, por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6.

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 en el numeral 15 del artículo 16, 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 No. 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. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo 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 tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda solicitada por la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, para las especies pertenecientes a los grupos taxonómico de Bromelias, Musgos y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas por el desarrollo del proyecto denominado *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Nilo y Girardot en el departamento de Cundinamarca y en el municipio de Melgar en el departamento del Tolima, y de acuerdo

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

con la información del muestreo de caracterización presentado, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 1: Especies de bromelias, musgos y líquenes reportadas para el área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i> G. Thor.
	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Arnold
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium</i> sp.
	Physciaceae	<i>Pyxine cocoes</i> (Sw.) Nyl. <i>Polyblastidium fragilissimus</i> (Kurok.) Kalb
Musgos	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i> (Hook. & Wils.) Mitt.
	Octoblepharaceae	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A. Jaeger
	Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i> (Brid.) W.R. Buck & Ireland

Fuente: Documento técnico con radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019.

Artículo 2.- El levantamiento parcial de veda de las especies y los grupos taxonómicos anteriormente señalados, se realiza para las especies ubicadas en el área de intervención del proyecto “Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”, la cual abarca una extensión total de **1,05 hectáreas** y se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas:

Coordenadas perimetrales de los polígonos que componen el área de intervención del proyecto y sobre las cuales se otorga el levantamiento parcial de veda de especies de flora.

ID	Obra	Coord_X	Coord_Y	ID	Obra	Coord_X	Coord_Y
1	Puente de Tolemaida	936629,20	956906,87	184	Glorieta Girardot	920057,26	967254,00
2	Puente de Tolemaida	936656,56	956897,90	185	Glorieta Girardot	919969,04	967339,39
3	Puente de Tolemaida	936660,82	956903,79	186	Glorieta Girardot	919972,63	967337,00
4	Puente de Tolemaida	936665,06	956909,33	187	Glorieta Girardot	919976,53	967335,17
5	Puente de Tolemaida	936671,18	956912,31	188	Glorieta Girardot	919980,61	967333,81
6	Puente de Tolemaida	936676,85	956915,58	189	Glorieta Girardot	919982,00	967333,47
7	Puente de Tolemaida	936677,46	956918,29	190	Glorieta Girardot	919984,49	967332,10
8	Puente de Tolemaida	936679,33	956921,22	191	Glorieta Girardot	919986,74	967330,96
9	Puente de Tolemaida	936682,20	956925,29	192	Glorieta Girardot	919991,01	967329,00
10	Puente de Tolemaida	936679,81	956918,09	193	Glorieta Girardot	919998,19	967325,99
11	Puente de Tolemaida	936677,61	956911,38	194	Glorieta Girardot	920002,04	967324,52
12	Puente de Tolemaida	936676,25	956905,99	195	Glorieta Girardot	920002,72	967324,27
13	Puente de Tolemaida	936676,88	956904,57	196	Glorieta Girardot	920003,07	967324,15
14	Puente de Tolemaida	936809,45	956862,99	197	Glorieta Girardot	920003,60	967323,97
15	Puente de Tolemaida	936811,15	956854,66	198	Glorieta Girardot	920004,14	967323,79
16	Puente de Tolemaida	936805,61	956855,59	199	Glorieta Girardot	920004,43	967323,70
17	Puente de Tolemaida	936798,85	956856,25	200	Glorieta Girardot	920005,32	967323,43
18	Puente de Tolemaida	936793,21	956857,17	201	Glorieta Girardot	920005,79	967323,30
19	Puente de Tolemaida	936784,38	956858,06	202	Glorieta Girardot	920006,81	967323,04
20	Puente de Tolemaida	936779,38	956858,55	203	Glorieta Girardot	920007,36	967322,90
21	Puente de Tolemaida	936772,80	956859,19	204	Glorieta Girardot	920008,25	967322,71
22	Puente de Tolemaida	936760,86	956860,34	205	Glorieta Girardot	920009,55	967322,45
23	Puente de Tolemaida	936754,67	956860,95	206	Glorieta Girardot	920010,25	967322,32
24	Puente de Tolemaida	936748,42	956861,55	207	Glorieta Girardot	920011,39	967322,12
25	Puente de Tolemaida	936738,79	956862,49	208	Glorieta Girardot	920013,30	967321,83
26	Puente de Tolemaida	936737,99	956862,75	209	Glorieta Girardot	920014,92	967321,62
27	Puente de Tolemaida	936737,69	956862,78	210	Glorieta Girardot	920020,72	967320,94
28	Puente de Tolemaida	936737,24	956862,82	211	Glorieta Girardot	920020,84	967321,14
29	Puente de Tolemaida	936736,00	956862,93	212	Glorieta Girardot	920021,45	967322,21
30	Puente de Tolemaida	936735,35	956862,99	213	Glorieta Girardot	920021,64	967322,56
31	Puente de Tolemaida	936734,42	956863,08	214	Glorieta Girardot	920022,11	967323,25
32	Puente de Tolemaida	936733,51	956863,16	215	Glorieta Girardot	920022,48	967323,79
33	Puente de Tolemaida	936732,26	956863,28	216	Glorieta Girardot	920022,80	967324,27
34	Puente de Tolemaida	936731,43	956863,36	217	Glorieta Girardot	920023,01	967324,59
35	Puente de Tolemaida	936731,02	956863,39	218	Glorieta Girardot	920023,48	967325,30

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

ID	Obra	Coord_X	Coord_Y	ID	Obra	Coord_X	Coord_Y
36	Puente de Tolemaida	936729,77	956863,51	219	Glorieta Girardot	920023,84	967325,84
37	Puente de Tolemaida	936728,66	956863,61	220	Glorieta Girardot	920023,86	967325,88
38	Puente de Tolemaida	936728,53	956863,62	221	Glorieta Girardot	920024,17	967326,31
39	Puente de Tolemaida	936727,83	956863,69	222	Glorieta Girardot	920024,36	967326,57
40	Puente de Tolemaida	936727,29	956863,74	223	Glorieta Girardot	920024,48	967326,73
41	Puente de Tolemaida	936726,04	956863,86	224	Glorieta Girardot	920024,48	967326,73
42	Puente de Tolemaida	936724,80	956863,98	225	Glorieta Girardot	920024,48	967326,73
43	Puente de Tolemaida	936723,56	956864,10	226	Glorieta Girardot	920024,62	967326,91
44	Puente de Tolemaida	936723,33	956864,13	227	Glorieta Girardot	920024,87	967327,25
45	Puente de Tolemaida	936718,80	956865,60	228	Glorieta Girardot	920025,08	967327,58
46	Puente de Tolemaida	936714,77	956866,85	229	Glorieta Girardot	920025,16	967327,72
47	Puente de Tolemaida	936711,16	956867,97	230	Glorieta Girardot	920025,33	967327,98
48	Puente de Tolemaida	936705,79	956868,17	231	Glorieta Girardot	920025,57	967328,33
49	Puente de Tolemaida	936704,96	956868,21	232	Glorieta Girardot	920025,77	967328,60
50	Puente de Tolemaida	936703,12	956869,11	233	Glorieta Girardot	920025,87	967328,73
51	Puente de Tolemaida	936699,96	956870,67	234	Glorieta Girardot	920028,88	967329,54
52	Puente de Tolemaida	936697,87	956871,31	235	Glorieta Girardot	920033,08	967330,85
53	Puente de Tolemaida	936690,76	956873,49	236	Glorieta Girardot	920037,05	967332,78
54	Puente de Tolemaida	936684,65	956875,59	237	Glorieta Girardot	920040,78	967335,14
55	Puente de Tolemaida	936679,03	956877,82	238	Glorieta Girardot	920044,60	967337,77
56	Puente de Tolemaida	936672,21	956881,08	239	Glorieta Girardot	920048,46	967340,95
57	Puente de Tolemaida	936668,20	956883,20	240	Glorieta Girardot	920060,82	967325,26
58	Puente de Tolemaida	936668,30	956886,10	241	Glorieta Girardot	920059,70	967324,16
59	Puente de Tolemaida	936666,70	956886,63	242	Glorieta Girardot	920055,85	967320,97
60	Puente de Tolemaida	936661,90	956888,23	243	Glorieta Girardot	920051,29	967317,59
61	Puente de Tolemaida	936657,13	956889,81	244	Glorieta Girardot	920046,29	967314,78
62	Puente de Tolemaida	936646,20	956893,45	245	Glorieta Girardot	920041,16	967312,59
63	Puente de Tolemaida	936631,62	956898,30	246	Glorieta Girardot	920036,43	967310,96
64	Puente de Tolemaida	936619,53	956902,32	247	Glorieta Girardot	920031,69	967309,37
65	Puente de Tolemaida	936609,62	956905,11	248	Glorieta Girardot	920026,94	967307,81
66	Puente de Tolemaida	936607,16	956903,35	249	Glorieta Girardot	920022,83	967306,37
67	Puente de Tolemaida	936606,01	956898,84	250	Glorieta Girardot	920019,31	967304,38
68	Puente de Tolemaida	936604,60	956899,57	251	Glorieta Girardot	920016,29	967301,70
69	Puente de Tolemaida	936602,70	956901,41	252	Glorieta Girardot	920015,00	967300,53
70	Puente de Tolemaida	936602,06	956902,28	253	Glorieta Girardot	920013,59	967298,77
71	Puente de Tolemaida	936599,90	956905,89	254	Glorieta Girardot	920012,87	967297,76
72	Puente de Tolemaida	936599,09	956908,41	255	Glorieta Girardot	920012,50	967297,18
73	Puente de Tolemaida	936598,70	956912,71	256	Glorieta Girardot	920011,87	967296,09
74	Puente de Tolemaida	936599,17	956916,29	257	Glorieta Girardot	920011,46	967295,35
75	Puente de Tolemaida	936601,30	956921,12	258	Glorieta Girardot	920010,96	967294,21
76	Puente de Tolemaida	936603,99	956924,21	259	Glorieta Girardot	920010,55	967292,73
77	Puente de Tolemaida	936610,73	956929,66	260	Glorieta Girardot	920010,33	967291,72
78	Puente de Tolemaida	936616,87	956934,58	261	Glorieta Girardot	920010,28	967291,34
79	Puente de Tolemaida	936619,77	956936,94	262	Glorieta Girardot	920010,18	967290,23
80	Puente de Tolemaida	936624,95	956941,21	263	Glorieta Girardot	920010,22	967288,83
81	Puente de Tolemaida	936629,26	956944,89	264	Glorieta Girardot	920010,35	967287,64
82	Puente de Tolemaida	936635,96	956950,84	265	Glorieta Girardot	920010,45	967287,36
83	Puente de Tolemaida	936640,45	956955,03	266	Glorieta Girardot	920007,20	967284,78
84	Puente de Tolemaida	936645,48	956960,02	267	Glorieta Girardot	919999,00	967279,53
85	Puente de Tolemaida	936649,21	956963,82	268	Glorieta Girardot	919995,89	967281,03
86	Puente de Tolemaida	936650,65	956965,38	269	Glorieta Girardot	919994,64	967281,33
87	Puente de Tolemaida	936652,26	956968,26	270	Glorieta Girardot	919993,56	967281,51
88	Puente de Tolemaida	936654,77	956972,45	271	Glorieta Girardot	919992,47	967281,56
89	Puente de Tolemaida	936657,19	956975,15	272	Glorieta Girardot	919990,87	967281,49
90	Puente de Tolemaida	936660,38	956978,56	273	Glorieta Girardot	919988,73	967281,31
91	Puente de Tolemaida	936662,51	956980,84	274	Glorieta Girardot	919986,86	967281,02
92	Puente de Tolemaida	936665,69	956984,09	275	Glorieta Girardot	919985,31	967280,63
93	Puente de Tolemaida	936668,15	956986,61	276	Glorieta Girardot	919983,76	967280,16
94	Puente de Tolemaida	936671,44	956989,98	277	Glorieta Girardot	919982,84	967279,83
95	Puente de Tolemaida	936676,08	956994,72	278	Glorieta Girardot	919981,85	967279,41
96	Puente de Tolemaida	936682,46	957001,27	279	Glorieta Girardot	919981,10	967279,08
97	Puente de Tolemaida	936687,31	957006,23	280	Glorieta Girardot	919980,38	967278,69
98	Puente de Tolemaida	936693,01	957012,06	281	Glorieta Girardot	919978,11	967277,36
99	Puente de Tolemaida	936702,67	957002,06	282	Glorieta Girardot	919976,29	967276,00

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

ID	Obra	Coord_X	Coord_Y	ID	Obra	Coord_X	Coord_Y
100	Puente de Tolemaida	936697,16	956989,88	283	Glorieta Girardot	919973,42	967273,16
101	Puente de Tolemaida	936682,85	956974,20	284	Glorieta Girardot	919971,03	967269,74
102	Puente de Tolemaida	936672,33	956971,50	285	Glorieta Girardot	919967,64	967265,11
103	Puente de Tolemaida	936666,02	956967,09	286	Glorieta Girardot	919963,45	967260,82
104	Puente de Tolemaida	936658,29	956959,50	287	Glorieta Girardot	919958,45	967257,50
105	Puente de Tolemaida	936649,50	956949,61	288	Glorieta Girardot	919953,08	967254,83
106	Puente de Tolemaida	936642,98	956938,98	289	Glorieta Girardot	919947,66	967253,10
107	Puente de Tolemaida	936637,02	956932,68	290	Glorieta Girardot	919942,82	967251,88
108	Puente de Tolemaida	936630,49	956920,99	291	Glorieta Girardot	919937,91	967250,88
109	Puente de Tolemaida	936625,94	956915,15	292	Glorieta Girardot	919933,12	967270,14
110	Puente de Tolemaida	936621,49	956909,79	293	Glorieta Girardot	919936,84	967271,02
111	Puente de Tolemaida	936629,20	956906,87	294	Glorieta Girardot	919940,96	967272,22
112	Glorieta Girardot	920057,26	967254,00	295	Glorieta Girardot	919943,16	967273,12
113	Glorieta Girardot	920049,84	967247,01	296	Glorieta Girardot	919944,88	967273,97
114	Glorieta Girardot	920049,58	967247,20	297	Glorieta Girardot	919948,52	967276,23
115	Glorieta Girardot	920048,58	967247,95	298	Glorieta Girardot	919950,80	967278,05
116	Glorieta Girardot	920047,57	967248,70	299	Glorieta Girardot	919951,81	967278,96
117	Glorieta Girardot	920046,57	967249,44	300	Glorieta Girardot	919954,85	967281,98
118	Glorieta Girardot	920046,35	967249,61	301	Glorieta Girardot	919957,12	967285,60
119	Glorieta Girardot	920045,74	967249,95	302	Glorieta Girardot	919957,94	967286,88
120	Glorieta Girardot	920045,57	967250,09	303	Glorieta Girardot	919958,27	967286,91
121	Glorieta Girardot	920045,60	967250,13	304	Glorieta Girardot	919959,50	967287,06
122	Glorieta Girardot	920044,62	967250,90	305	Glorieta Girardot	919960,75	967287,21
123	Glorieta Girardot	920043,63	967251,67	306	Glorieta Girardot	919961,71	967287,32
124	Glorieta Girardot	920042,65	967252,44	307	Glorieta Girardot	919962,01	967287,30
125	Glorieta Girardot	920041,66	967253,21	308	Glorieta Girardot	919962,11	967287,29
126	Glorieta Girardot	920040,70	967254,01	309	Glorieta Girardot	919962,65	967287,21
127	Glorieta Girardot	920040,51	967254,17	310	Glorieta Girardot	919963,12	967287,14
128	Glorieta Girardot	920039,74	967254,81	311	Glorieta Girardot	919963,24	967287,11
129	Glorieta Girardot	920038,78	967255,61	312	Glorieta Girardot	919964,47	967286,87
130	Glorieta Girardot	920037,81	967256,41	313	Glorieta Girardot	919965,69	967286,63
131	Glorieta Girardot	920036,86	967257,23	314	Glorieta Girardot	919965,77	967286,61
132	Glorieta Girardot	920036,33	967257,68	315	Glorieta Girardot	919966,34	967286,50
133	Glorieta Girardot	920036,32	967257,69	316	Glorieta Girardot	919966,91	967286,39
134	Glorieta Girardot	920035,92	967258,04	317	Glorieta Girardot	919967,82	967286,20
135	Glorieta Girardot	920035,16	967258,72	318	Glorieta Girardot	919968,13	967286,13
136	Glorieta Girardot	920034,99	967258,86	319	Glorieta Girardot	919969,35	967285,87
137	Glorieta Girardot	920034,87	967258,97	320	Glorieta Girardot	919969,73	967285,79
138	Glorieta Girardot	920034,13	967259,57	321	Glorieta Girardot	919970,27	967285,67
139	Glorieta Girardot	920034,04	967259,65	322	Glorieta Girardot	919971,48	967285,37
140	Glorieta Girardot	920033,23	967260,38	323	Glorieta Girardot	919972,70	967285,07
141	Glorieta Girardot	920033,22	967260,38	324	Glorieta Girardot	919973,25	967284,93
142	Glorieta Girardot	920033,13	967260,47	325	Glorieta Girardot	919973,89	967284,71
143	Glorieta Girardot	920032,23	967261,31	326	Glorieta Girardot	919974,24	967284,58
144	Glorieta Girardot	920031,85	967261,67	327	Glorieta Girardot	919974,77	967285,36
145	Glorieta Girardot	920031,30	967262,13	328	Glorieta Girardot	919974,91	967285,66
146	Glorieta Girardot	920030,59	967262,72	329	Glorieta Girardot	919975,08	967286,18
147	Glorieta Girardot	920030,51	967262,80	330	Glorieta Girardot	919975,15	967286,63
148	Glorieta Girardot	920030,38	967262,95	331	Glorieta Girardot	919975,16	967286,89
149	Glorieta Girardot	920029,56	967263,88	332	Glorieta Girardot	919975,15	967287,05
150	Glorieta Girardot	920028,75	967264,80	333	Glorieta Girardot	919975,14	967287,15
151	Glorieta Girardot	920027,94	967265,73	334	Glorieta Girardot	919975,11	967287,33
152	Glorieta Girardot	920027,45	967266,28	335	Glorieta Girardot	919974,49	967288,58
153	Glorieta Girardot	920027,12	967266,65	336	Glorieta Girardot	919973,19	967290,86
154	Glorieta Girardot	920026,31	967267,58	337	Glorieta Girardot	919963,13	967308,10
155	Glorieta Girardot	920026,04	967267,88	338	Glorieta Girardot	919963,17	967309,59
156	Glorieta Girardot	920025,49	967268,51	339	Glorieta Girardot	919962,84	967312,52
157	Glorieta Girardot	920025,39	967268,61	340	Glorieta Girardot	919962,10	967315,51
158	Glorieta Girardot	920025,31	967268,71	341	Glorieta Girardot	919961,52	967317,14
159	Glorieta Girardot	920024,68	967269,46	342	Glorieta Girardot	919959,86	967320,84
160	Glorieta Girardot	920024,27	967269,93	343	Glorieta Girardot	919957,54	967324,16
161	Glorieta Girardot	920023,94	967270,46	344	Glorieta Girardot	919954,66	967327,01
162	Glorieta Girardot	920023,30	967271,47	345	Glorieta Girardot	919950,79	967329,81
163	Glorieta Girardot	920023,26	967271,52	346	Glorieta Girardot	919950,18	967330,30

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

ID	Obra	Coord_X	Coord_Y	ID	Obra	Coord_X	Coord_Y
164	Glorieta Girardot	920022,78	967272,03	347	Glorieta Girardot	919946,62	967336,40
165	Glorieta Girardot	920022,50	967272,34	348	Glorieta Girardot	919945,61	967338,13
166	Glorieta Girardot	920022,42	967272,45	349	Glorieta Girardot	919945,07	967339,06
167	Glorieta Girardot	920021,71	967273,45	350	Glorieta Girardot	919944,96	967339,25
168	Glorieta Girardot	920021,41	967273,86	351	Glorieta Girardot	919944,87	967338,74
169	Glorieta Girardot	920021,02	967274,47	352	Glorieta Girardot	919944,75	967338,20
170	Glorieta Girardot	920020,36	967275,51	353	Glorieta Girardot	919944,27	967336,06
171	Glorieta Girardot	920019,81	967276,38	354	Glorieta Girardot	919944,24	967335,98
172	Glorieta Girardot	920019,88	967276,34	355	Glorieta Girardot	919942,60	967337,90
173	Glorieta Girardot	920020,40	967276,07	356	Glorieta Girardot	919939,79	967342,75
174	Glorieta Girardot	920020,85	967275,85	357	Glorieta Girardot	919956,26	967352,48
175	Glorieta Girardot	920022,91	967274,84	358	Glorieta Girardot	919956,35	967352,07
176	Glorieta Girardot	920024,88	967273,94	359	Glorieta Girardot	919958,14	967348,87
177	Glorieta Girardot	920026,18	967273,42	360	Glorieta Girardot	919958,38	967348,50
178	Glorieta Girardot	920030,72	967271,33	361	Glorieta Girardot	919958,88	967348,06
179	Glorieta Girardot	920035,18	967269,07	362	Glorieta Girardot	919959,39	967347,70
180	Glorieta Girardot	920039,67	967266,86	363	Glorieta Girardot	919962,84	967345,38
181	Glorieta Girardot	920044,18	967264,71	364	Glorieta Girardot	919962,86	967345,36
182	Glorieta Girardot	920049,16	967261,80	365	Glorieta Girardot	919965,77	967342,19
183	Glorieta Girardot	920053,72	967257,97	366	Glorieta Girardot	919969,04	967339,39

Fuente: Geoprocesamiento de los archivos digitales shapefile del Anexo 3 del radicado No. E1-2019-010815605 del 01 de agosto de 2019 con respecto a la cartografía digital del expediente ATV 0748.

Artículo 3.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, deberá realizar el reporte a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en los informes de seguimiento y monitoreo semestrales, del listado de las especies de bromelias, musgos y líquenes de hábito epifito, terrestre y rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto y que sean encontradas durante las actividades de remoción de la cobertura vegetal, incluyendo la determinación taxonómica, abundancias, hospederos y las medidas de manejo articuladas con las establecidas en el **presente acto administrativo**. Lo anterior, no implica realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estas especies.

Parágrafo. - La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en caso de encontrar dentro de las áreas de intervención del proyecto *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Hepáticas, Anthocerotales y/o individuos no reportados de especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional, establecida mediante las Resoluciones No. 0316 de 1974, No. 0801 de 1977 y No. 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, previo a adelantar cualquier obra o actividad que genere su afectación.

Artículo 4.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto *“Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot”*, que afecten las especies de flora en veda nacional por la remoción de cobertura vegetal, para así conocer los tiempos de ejecución y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 5.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, deberá realizar la siguiente medida de manejo por la afectación de especies de bromelias, musgos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento por el desarrollo del proyecto en mención,

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

realizando las siguientes actividades, reportando sus avances por medio de informes de seguimiento y monitoreo semestrales y presentando el respectivo informe final:

1. Realizar las acciones orientadas al desarrollo de un proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en un área total mínima de una (1,0) hectárea, con el fin de rehabilitar áreas para el repoblamiento y desarrollo de especies de bromelias, musgos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento, por medio del incremento de potenciales forófitos de estas especies y a través de sucesión vegetal asistida en los diversos sustratos, de acuerdo a las siguientes especificaciones:
 - a. Ejecutar las acciones de rehabilitación ecológica, en un área o áreas con presencia de remanentes de bosque asociados a nacederos, afluentes hídricos y/o rondas de ríos, quebradas o cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección ambiental dentro del área de influencia del proyecto.
 - b. Desarrollar el proceso de rehabilitación ecológica, en un área o áreas que cuenten con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR y Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA, según sea el caso, en su selección. En caso que el predio o predios seleccionados para el desarrollo de la rehabilitación sean de carácter privado, se deberá realizar acuerdos con los propietarios y presentar los soportes mediante actas o convenios, lo anterior, para asegurar que este proceso perdure en el tiempo.
 - c. Establecer los diseños florísticos para el desarrollo de la rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área o áreas seleccionadas para tal fin, al grado de disturbio que éstas presenten, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida de manejo y a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional a plantar, partiendo de un ecosistema de referencia de acuerdo a la zona de vida y unidades de cobertura de la tierra del área o áreas seleccionadas. Los diseños deberán ocupar al menos el 80% del área total seleccionada para la realización de la medida de rehabilitación ecológica.
 - d. Realizar la marcación de los individuos plantados dentro de los diseños florísticos con un sistema perdurable, geo-referenciando cada individuo, esto con el propósito de efectuar el seguimiento y monitoreo a su desarrollo y establecimiento.
 - e. Establecer al menos una (1,0) parcela de monitoreo⁵, de forma que se valore el área o las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, monitoreando variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve la rehabilitación de áreas para la generación hábitats, tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional asociados a estos y a otros sustratos. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como colonización de especies en veda nacional en sustratos epifitos, rupícolas y terrestres, presencia y ausencia, fenología, abundancia registrada en unidad de medida (cobertura cm²), hospederos y estado fitosanitario.

⁵ Entre los métodos se puede considerar los lineamientos de Camacho R., Galeano G., Álvarez-Dávila E. y Devia - Álvarez W. 2005. Establecimiento de parcelas permanentes en bosques de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 310 p. (Serie: Métodos para estudios ecológicos a largo plazo; No. 1).

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

- f. Realizar el aislamiento del área o de las áreas donde se realizará la rehabilitación ecológica, con el fin de evitar tensionantes que afecten el desarrollo de los individuos plantados, el cual deberá ejecutarse junto con la medida de manejo y reportar su efectividad al finalizar los tiempos de seguimiento y monitoreo.
 - g. Efectuar la reposición de los individuos plantados en el marco de los arreglos florísticos en el área o áreas donde se desarrollará la rehabilitación ecológica, que presenten mortalidad durante el tiempo de seguimiento y monitoreo, plantando por cada individuo en esta condición, otro de la misma especie de forma que se alcance un porcentaje final de sobrevivencia de alrededor del 80%. En caso de registrar un porcentaje de sobrevivencia menor al señalado, se deberá documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
 - h. Ejecutar el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida de manejo de rehabilitación ecológica, a partir de indicadores e incluyendo acciones correctivas y de manejo adaptativo, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años a partir de la finalización de la plantación en el marco de arreglos florísticos en el área o áreas seleccionadas para el desarrollo de la rehabilitación ecológica.
 - i. Registrar ante la Autoridad Ambiental Regional competente, las plantaciones forestales de finalidad protectora asociadas al proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en caso de adelantar la medida de manejo en áreas que no se encuentren bajo alguna de las figuras de protección ambiental.
2. Presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y con anterioridad al inicio del proceso de rehabilitación ecológica, un documento técnico que contenga la siguiente información:
- a. Identificación y selección final del área o de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en un área mínima de una (1,0) hectárea, indicando:
 - i. Criterios para la selección del área o de las áreas para desarrollar la rehabilitación ecológica, la(s) cual(es) debe(n) contener remanentes de bosque asociados a nacederos, afluentes hídricos y/o rondas de ríos, quebradas o cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección ambiental dentro del área de influencia del proyecto
 - ii. Ubicación geográfica del área o áreas seleccionadas (departamento, municipio, vereda, nombre del predio).
 - iii. El tipo y extensión en hectáreas de las unidades de cobertura de la tierra existentes en el área o las áreas seleccionadas para realizar la medida de manejo, indicando la zona de vida donde se ubican.
 - iv. Descripción del estado de las coberturas vegetales del área o de las áreas seleccionadas para realizar la medida de manejo, con respecto al grado de disturbio que presentan.

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

- v. Coordinadas planas Este y Norte de delimitación del área o de las áreas seleccionadas para realizar la medida de manejo, en el sistema de referencia Datum Magna Sirgas origen Bogotá y en formato modificable.
 - vi. Cartografía digital (polígonos en archivo digital shapefile), de la localización y delimitación del área o de las áreas seleccionadas para realizar la medida de manejo y de las unidades de cobertura de la tierra presentes.
 - vii. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR y Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA-, según sea el caso, en la selección final del área o de las áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, mediante concepto técnico, oficio o acto administrativo oficial emitido por la Corporación.
 - viii. Soportes de los acuerdos, actas y convenios para asegurar que las acciones de rehabilitación ecológica perduren en el tiempo, lo anterior, en caso que el área o áreas escogidas para tal fin sean de carácter privado, adjuntando los certificados de libertad y tradición de los predios.
- b. Realizar y presentar la caracterización de la composición florística en el área o las áreas seleccionadas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en especial de las especies de bromelias, musgos y líquenes y de sus forófitos y hospederos, esto con anterioridad al inicio de la medida de manejo de rehabilitación y donde se describa el método de muestreo empleado y que sea avalado por publicaciones científicas, presentando las coordenadas de localización de las parcelas, árboles y puntos de muestreo establecidos, así como los resultados (bases de datos) y análisis dasométricos y de composición, abundancia, diversidad, riqueza y nivel sucesional del área o áreas, entre otros aspectos y resultados que soporten esta caracterización en campo.
 - c. Realizar y presentar la caracterización de la composición florística del ecosistema de referencia a emplear para el diseño de los arreglos florísticos a establecer en el área o áreas de rehabilitación ecológica, describiendo el método de muestreo empleado y que sea avalado por publicaciones científicas y presentando las coordenadas de localización de las parcelas, de los árboles y de los puntos de muestreo establecidos, así como los resultados (bases de datos) y análisis dasométricos y de composición, abundancia, diversidad, riqueza y nivel sucesional del área, entre otros aspectos que soporten esta caracterización en campo, argumentando como esta caracterización se relacionó con la definición y selección de las especies y de los arreglos florísticos a establecer en el área o las áreas a rehabilitar.
 - d. Presentar la ubicación geográfica del ecosistema de referencia (departamento, municipio, vereda, nombre del predio) y la georreferenciación del mismo mediante cartografía digital y coordenadas planas Este y Norte en el sistema de referencia Datum Magna Sirgas origen Bogotá, en formato modificable.
 - e. Presentar la representación gráfica de los arreglos florísticos a establecer en el área o áreas seleccionadas para el desarrollo de la

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

rehabilitación ecológica en una (1,0) hectárea, en la que se indique la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a plantar, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos y arbustivos ya preestablecidos en esta área o áreas seleccionadas, donde se incluya para el diseño de estos arreglos florísticos: la composición florística realizada en el área o áreas de rehabilitación y el grado de disturbio que presentan sus coberturas vegetales, basados en las especies arbóreas y arbustivas identificadas en el ecosistema de referencia seleccionado y caracterizado y al nivel sucesional que este ecosistema presente. La distribución de los arreglos florísticos en el área o áreas seleccionadas para la ejecución de la rehabilitación, debe ser de al menos del 80% del total de su extensión.

- f. Incluir en los arreglos florísticos a establecer en el área o las áreas donde se desarrollará la medida de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en los muestreos de caracterización realizados en el área de intervención del proyecto, en el área o áreas seleccionadas para la ejecución de la medida de manejo y en el ecosistema de referencia, como potenciales forófitos de especies de bromelias, musgos y líquenes en veda nacional.
- g. Indicar las especies a plantar y cantidades de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado y caracterizado, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su grupo ecológico de especies o gremio de especies⁶ (esciofita o heliofita / pionera, intermedia o tardía).
- h. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal adquirido para el desarrollo de la rehabilitación ecológica, en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal, señalando ubicación y metodología de manejo.
- i. Indicar las especificaciones técnicas del aislamiento del proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal.
- j. Presentar las coordenadas planas Este y Norte de localización de la parcela de monitoreo a utilizar dentro del área o las áreas seleccionadas para la realización de la rehabilitación ecológica, en el sistema de referencia Datum Magna Sirgas origen Bogotá y en formato modificable.
- k. Presentar un plan de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación de los arreglos florísticos, que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, así como las acciones correctivas y de manejo adaptativo para alcanzar una sobrevivencia de alrededor del 80%, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación en el marco de los arreglos florísticos para la rehabilitación ecológica.

⁶ Para la clasificación de grupo ecológico de especies o gremio de especies se puede considerar las categorías de: Lamprecht, H. (1990). Silvicultura en los trópicos. Los ecosistemas forestales en los bosques tropicales y sus especies arbóreas. Posibilidades y métodos para un aprovechamiento sostenido. Eschborn: GTZ (GMBH). 335 p.

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

- e. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies de bromelias, musgos y líquenes que se registren dentro del área o áreas donde se desarrolló el proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia que las identificó en laboratorio, relacionado al nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico de apoyo utilizado para la determinación (microscopio o estereoscopio) y descripción de los procedimientos y métodos realizados en herbario o laboratorio.
- f. Presentar los resultados finales de los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presentan las especies de bromelias, musgos y líquenes sobre los árboles y otros sustratos dentro del área o áreas donde se desarrolló el proceso de rehabilitación ecológica, lo anterior, comparado con la caracterización de la composición florística en las áreas de rehabilitación ecológica antes del inicio de la medida de manejo y con los datos iniciales de caracterización de flora en veda nacional del área de intervención del proyecto.
- g. Presentar los soportes del registro realizado ante la Autoridad Ambiental Regional competente, de las plantaciones forestales de finalidad protectora asociadas al proceso de rehabilitación ecológica mediante enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, lo anterior en el caso de adelantar la medida de manejo en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección ambiental.
- h. Presentar las evidencias y soportes finales de los acuerdos, actas y convenios establecidos con los propietarios de los predios, que aseguren la permanencia de la medida de manejo de rehabilitación ecológica en las áreas donde se desarrolló esta medida, lo anterior en caso de que estos predios sean de propiedad privada.

Artículo 6. – La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir, las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre en otros sectores o etapas del proyecto, con la medida de manejo aquí establecida por la afectación de las especies de flora en veda nacional de la presente solicitud, con lo cual, el área o las áreas en donde se adelantará esta medida de manejo, deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y monitoreo

Artículo 7.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, 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, a que hubiese lugar.

Artículo 8.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, 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 modificar el presente acto administrativo.

Artículo 9.- La sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá

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

retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 10.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 11.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará 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 12.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Vía 40 Express S.A.S. identificada con NIT. 901.009.478-6, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 13. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, a la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 14. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 15. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

18 SEP 2019

EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Ledys Farley Parra Cuéllar / Abogada Contratista DBBSE – MADS- ^{LFC}
Revisó:	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- ^{RA}
Expediente:	Sonia Guevara Cabrera/ Revisora Jurídica -DBBSES-MADS- ^{RA}
Resolución:	ATV 01002
Concepto Técnico No.:	Levantamiento.
Proyecto:	0202 del 10 de septiembre de 2019
Solicitante:	Construcción de la glorieta Girardot y las áreas adicionales del puente Tolemaida, localizadas en la unidad funcional 1, en el marco del proyecto Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá- Girardot
	Vía 40 Express S.A.S. NIT.901.009.478-6