



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **2172**(**16 NOV 2018**)

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

**EL DIRECTOR (E) 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. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018, la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Medellín del departamento de Antioquia.

Que a través del Auto No. 206 del 18 de mayo de 2018, 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Medellín del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, dando apertura al expediente ATV 794.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 794, presentada por la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Medellín del departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 233 del 22 de agosto de 2018, 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

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018, de la Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., para el proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera lo siguiente:

Caracterización biótica

De acuerdo con la información remitida por Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda, para la solicitud de levantamiento de veda de flora nacional del proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, se encuentran ubicado en Medellín; (...) consta de cuatro (4) estaciones y 29 pilonas en 25 sitios, el proyecto tiene un área de intervención de **10,49 ha**. Además de las obras propias del proyecto, como las estaciones y las pilonas, se necesitan para la ejecución, realizar otros tipos de obras auxiliares como la apertura de vías para llegar a las pilonas (4, 6, 7 y 9) y traslado de torres de energía a sitios que no intervengan con el desarrollo del proyecto, además, de la adecuación de zonas para el manejo de maquinarias”

De acuerdo con lo anterior se procedió a verificar el soporte cartográfico allegado, en donde se confirmó que el área exacta de intervención del proyecto es de **10.49 hectáreas**, por lo que desde el punto de vista técnico son claro el polígono extensión donde se desarrollarán las actividades que intervendrán las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda de flora nacional y las coordenadas encontradas en los archivos digitales shapes enviados por el usuario.

Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., envía información para la solicitud de levantamiento de veda referente a localización, descripción del proyecto, incluyendo información respecto a las coberturas vegetales del área de intervención puntual, Instalaciones Recreativas, Pastos, Red vial, ferroviarias y terrenos asociados, Ríos, Tejido urbano continuo y Zonas verdes urbanas.

De acuerdo a lo evidenciado en la información remitida por Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., la matriz en donde se desarrolla el proyecto se encuentra bastante intervenida y antropizada, conformada mayoritariamente por Territorios artificializados y Pastizales.

En cuanto a la composición florística la sociedad señala que se realizó un censo al 100% de los individuos fustales (árboles con DAP \geq 10 cm) que se encontraron al interior del área de intervención del Proyecto.

Metodología de inventarios y muestreo

Como método para el análisis de especies fustales se realizó un inventario al 100%, donde no se identificaron especies arbóreas en categoría de veda de flora nacional.

En cuanto a la metodología usada para la caracterización de las especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes se realizó a partir de la metodología para la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares, con base al protocolo RRED (Rapid and Representative Analysis of Epiphyte Diversity) de Gradstein et al., (2003), considerando que el muestreo presentado es válido teniendo en que se cumplió con el número de forófitos indicados en la metodología para cada una de las coberturas del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior desde el punto de vista técnico se considera suficiente inventario de especies de bromelias y caracterización de líquenes, teniendo en cuenta todos los sustratos de muestreo para realizar un pronunciamiento en relación al levantamiento de flora en veda.

En cuanto a la identificación taxonómica, Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., presenta el soporte de determinación y depósitos del material botánico para las especies bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes reportados en las áreas en las que se intervendrán las especies de flora en veda nacional, en el “Anexo 2 Certificado_deposito_viable_Metro cable picacho_2018_05_2.

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

Resultados

*Según la información aportada en el radicado E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018, se reportaron las especies de bromelias *Tillandsia fendleri*, *Tillandsia recurvata*, *Tillandsia tenuispica* y *Tillandsia usneoides*, y la orquídea *Rodriguezia granadensis* dentro del área de las actividades de donde se realizarán las actividades de proyecto que afectarán a las especies de flora en veda nacional.*

En relación con los resultados de la caracterización de especies no vasculares líquenes, se reporta un total de 9 especies, donde se reportan 5 taxones de líquenes, 2 musgos y 2 hepáticas. Una vez comparadas las abundancias y especies reportadas en las bases de datos y el documento presentado concuerdan. Así mismo, presentan los resultados y análisis correspondientes a composición, riqueza, abundancia, cobertura, preferencia de hospederos, estratificación vertical, diversidad, y representatividad del muestreo, por lo que desde el punto de vista técnico la información de caracterización de las especies es suficiente para tomar una decisión, con relación a la solicitud de levantamiento de veda.

De acuerdo con la composición florística de cada uno de estos grupos, se procedió a verificar en el catálogo de flora de Colombia, que las especies estuvieran en el rango de distribución apropiado, encontrándose que la mayoría de las especies tienen registros en la región caribe en jurisdicción del departamento de Antioquia.

Soportes cartográficos

Se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida grafica 1:10.000, donde se incluye el Área de Influencia Indirecta, Área de Influencia Directa, localización de los polígonos de intervención, zona de vida, coberturas vegetales y ubicación de los puntos de muestreo de las especies objeto de levantamiento de veda, así como la georreferenciación de las especies arbóreas en veda nacional. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape.

Medidas de Manejo

La Sociedad presenta la siguiente ficha de manejo:

1. Reubicación de epífitas vasculares

*En este programa se incluyen todas las medidas relacionadas con las especies de bromelias y orquídeas objeto de la presente evaluación en donde se menciona la medida de rescate y traslado de la siguiente forma: 10 % de *Tillandsia recurvata* y 100% de las demás especies de bromelias, con un periodo de monitoreo de las especies de 3 años garantizando la sobrevivencia del 75% de las especies y desarrollada en la etapa de construcción del proyecto.*

Se debe incorporar en los procedimientos de rescate y reubicación criterios de selección de diversidad, fitosanitario, reproductivo y senescencia; teniendo en cuenta que no todos los propágulos son aptos para la medida de rescate.

Así mismo, es importante nombrar que las zonas de reubicación debe ser áreas en coberturas naturales o semi-naturales, con alguna priorización de conservación y que puedan permanecer en el tiempo, teniendo en cuenta que, si se toman en cuenta áreas urbanas adyacentes al proyecto, no se garantiza que las especies y su acervo genético se mantenga en el tiempo, al ser susceptibles en la implementación de actividades de intervención.

Con relación a los indicadores de seguimiento de la medida se indican índices de: rescate, sobrevivencia, sin embargo, se debe incluir mortalidad, estado fitosanitario, anclaje, florecencia e individuos nuevos; donde la medida proyecta debe ser trazada a los 3 años de seguimiento mencionado y dichos lineamientos deben ser aplicados a cada una de las especies de bromelias y orquídeas objeto de la solicitud de levantamiento.

Desde el punto de vista técnico la medida se considera apropiada, sin embargo, teniendo en cuenta que la medida de manejo presenta muchas definiciones netamente descriptivas es

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

importante aterrizar dichos conceptos a los procedimientos a implementar, los sitios de desarrollo de las medidas, con sus caracterizaciones bióticas, descripciones y justificaciones, así mismo indicar los sitios de implementación de viveros (si son utilizados), tipo y estándares de implementación de estos, proponer un porcentaje de sobrevivencia no menor al 80% y definir como se aplacaran cada uno de los indicadores en campo.

Con relación a las especies de bromelias el porcentaje de rescate se debe ajustar al 80%, teniendo en cuenta los servicios ecosistémicos, dentro de sus hábitats, ya que este grupo de plantas son característicos de zonas con baja precipitación, así mismo, funcionan como microhábitat como especies de macroinvertebrados que participan en el proceso de descomposición de la hojarasca, son pequeñas reservas de agua y humedad, y en tiempos de baja producción de frutos, son fuentes alimenticia de aves y fauna

Complementariamente, la medida de manejo debe ajustarse a un cronograma de ejecución de mínimo tres años de seguimiento, con cada una de las actividades a implementar, con la finalidad de poder observar el establecimiento y desarrollo de las especies, y debe relacionarse con el cronograma de ejecución del proyecto.

2. Recuperación de hábitat de epífitas no vasculares.

Se propone a realizar es de 1:1 para el número de fustales a aprovechar, por lo que se deberá compensar la misma cantidad de los árboles a aprovechar 322 individuos, incluyendo tres años de mantenimientos; donde se busca establecer un modelo de rehabilitación para la recuperación de las poblaciones de epífitas no vasculares, objeto de la solicitud de veda.

Teniendo en cuenta las actividades anteriormente nombradas, es importante especificar, que las acciones de rehabilitación y/o restauración 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.

Dentro de la propuesta se deben incluir distancias de plantación y arreglos florísticos a implementar, planteados a partir del objeto de la medida que es la creación de hábitat y sustratos de crecimiento para la colonización natural de briofitos y líquenes objeto de la solicitud de levantamiento de veda, es importante mencionar que se debe tener en cuenta los direccionamientos del Plan Nacional de Restauración, partiendo de la necesidad de recrear ecosistemas naturales, donde las densidades de crecimiento son mas compactas, y de los criterios planteados a partir de los estadios, y características del ecosistema de referencia al que se quiera llegar.

Con relación a los indicadores de seguimiento se plantean riqueza de forófitos a plantar, homogeneidad, y sobrevivencia superior al 90%, complementariamente se deben incluir parámetros de evaluación de colonización de especies de briofitos y líquenes, estado fitosanitario y fertilización de las especies a plantar, es importante contemplar, alternativas de bajo impacto ecológico, y enmiendas naturales, con la finalidad no repercutir en asociaciones microbiotas que ayudan en el establecimiento de la medida de manejo y de la colonización de las especies objeto de veda.

4. CONCEPTO

Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018, del proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera lo siguiente:

- 4.1.** Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se afectaran por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, acorde a la caracterización presentada 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”

Composición de especies objeto de la solicitud

Grupo	Familia	Nombre científico
Vasculares		
Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>
	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf. fendleri</i>
	Bromeliaceae	<i>Tillandsia usneoides</i>
	Bromeliaceae	<i>Tillandsia tenuispica</i>
Orquídea	Orchidaceae	<i>Rodriguezia granadensis</i>
No Vasculares		
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i> G.Thor
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) B.Stein
	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.
	Physciaceae	<i>Dirinaria applanata</i> (Fée) D.D.Awasthi
Musgos	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i> (Brid.) Brid.
	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E.Britton
Hepáticas	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria</i> sp.
	Frullaniaceae	<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce

Fuente radicado No. E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018.

4.1.1 El levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes al grupo taxonómico de las bromelias y líquenes incluidas en la Resolución 0213 de 1977, se realiza para el área de intervención del proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, localizado en jurisdicción del municipio de Medellín, en el departamento de Antioquia; en un área de intervención de **10.49** hectáreas.

El listado completo de las coordenadas de los polígonos que componen el área de intervención puntual del proyecto se presenta en el **anexo 1** del presente concepto.

4.1.2 Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá realizar el reporte ante esta Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de bromelias y líquenes de hábito epífita, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el inventario de caracterización realizado y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, donde se deberá incluir identificación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente concepto técnico.

4.2. Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada “**Reubicación de epífitas vasculares**”, en relación con la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas se deben reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del **50%** de los individuos de *Tillandsia recurvata* y 100% de las demás especies de Bromelias y orquídeas de acuerdo con su hábito de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida.
2. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no solo sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado, en este caso deben incluir los individuos que no se inventariaron por errores de método o no detectados.

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

3. *Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas y forófitos, para la reubicación de estos individuos.*
 4. *Realizar la identificación y selección del área o áreas, donde se llevará a cabo las acciones de reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, donde se propenda por la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.*
 5. *Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, teniendo en cuenta lo siguiente:*
 - a) *Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.*
 - b) *No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de orquídeas y bromelias que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*
 - c) *Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 6. *Propender alrededor del 80% de sobrevivencia de los individuos de orquídeas y bromelias reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.*
 7. *Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.*
 8. *Ajustar la medida de manejo con base a las consideraciones realizadas en el numeral 3. Del presente concepto técnico.*
- 4.3. *Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá enfocar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada “**Recuperación de hábitat de epifitas no vasculares**”, en relación con la medida de manejo de no vasculares, hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies de los grupos taxonómico de musgos, hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos. Para lo 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, o vegetación secundaria, asociado a nacederos y/o rondas de ríos y cauces que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.*
 - a) *Si el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado se debe 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 Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.*
 - 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. Sin embargo, la sociedad deberá tener en cuenta que en ningún*

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

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 de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

- 2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de líquenes.*
 - 3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características de las áreas seleccionadas, al grado de disturbio que presente en las diferentes áreas, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional, seleccionados acorde a los ecosistema (s) de referencia seleccionado(s) y lineamientos del Plan Nacional de Restauración.*
 - 4. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar como mínimo el 60% de la totalidad del área efectiva establecida para la rehabilitación.*
 - 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 una supervivencia al final del periodo de seguimiento y monitoreo de alrededor el 80%.*
 - 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 las cuales 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.*
 - 8. Ajustar la medida de manejo con base a las consideraciones realizadas en el numeral 3. Del presente concepto técnico.*
 - 9. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, las plantaciones forestales de finalidad protectora 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.*
- 4.4. Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.*
 - 4.5. Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo para aprobación de esta Dirección, antes de iniciar las actividades del proyecto que requieran remoción de la cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente:*
 - 4.5.1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que tenga en cuenta lo indicado en el numeral 4.3 e incluya como mínimo los siguientes aspectos:*

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

1. *Identificación y caracterización de la cobertura vegetal del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados.*
 2. *Señalar el tamaño en hectáreas, zona de vida y localización cartográfica, con coordenadas de delimitación de la (s) área(s) de reubicación.*
 3. *Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados de las especies de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta lo siguiente:*
 - i. *Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.*
 - ii. *No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*
 4. *Incluir los soportes de las acciones realizadas tendientes a asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva en la selección del área (s).*
 5. *Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en dado caso, que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.*
 6. *Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo semestral de la medida, con sus respectivos indicadores, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo deberá ser de Tres (3) años.*
 7. *Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde las acciones del seguimiento y monitoreo semestrales, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo deberá ser de tres (3) años, las cuales se inicien una vez terminen las labores de reubicación.*
- 4.5.2.** *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el numeral 4.4, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:*
1. *Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima en una (1) hectáreas. indicando:*
 - a. *La ubicación geográfica, altitud, zona de vida del o (los) predio (s) donde se ubican las áreas,*
 - b. *Los criterios para su selección.*
 - c. *Descripción de su estado con respecto al grado de disturbio que presenten*
 - d. *El tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes.*
 2. *Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del área (s), localizados en el (los) predio (s), donde se desarrolla el proceso de rehabilitación ecológica, acompañado de su correspondiente shape.*
 3. *Incluir los avances para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva en la selección de las áreas para la implementación de la medida y los soportes de acciones realizadas para tal fin.*
 4. *Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.*
 5. *Selección y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica y caracterización de las coberturas vegetales de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.*

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

- 6. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, presentes en las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, previos al inicio de las acciones en las áreas seleccionadas para tal fin, indicando datos de diversidad y riqueza, composición y abundancia.*
 - 7. Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo con la caracterización y vegetación existente en cada una de las áreas seleccionadas para la realización del proceso de rehabilitación ecológica y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, lo anterior con base a un ecosistema de referencia seleccionado a emular.*
 - 8. Indicar las especies nativas a plantar y sus cantidades, de acuerdo con los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).*
 - 9. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos el 60% del total del área establecida en la medida.*
 - 10. 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, control de incendios, disminución de tensionantes, entre otros.*
 - 11. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica durante tres (3) años, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice 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.*
 - 12. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.*
 - 13. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.*
 - 14. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo semestral por tres (3) años, se debe iniciar su programación, una vez se terminen las acciones de plantación.*
- 4.6. Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., 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 rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, que como mínimo contenga:*
- 1. Reporte de la cantidad de individuos de bromelias y orquídeas, calculado o inventariado en toda el área de remoción de la cobertura vegetal.*
 - 2. Indicar la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas rescatadas, mencionando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate (día, mes y año).*

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

- 3. Indicar los forófitos de reubicación, mencionando familia, nombre científico y común, e indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).*
 - 4. Indicar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).*
 - 5. Presentar los soportes de las acciones realizadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA., en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la reubicación de los individuos de bromelias.*
 - 6. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área (s) donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
 - 7. Presentar los soportes de permanencia del sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los forófitos u hospederos de reubicación.*
 - 8. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento realizadas durante el semestre en evaluación y en especial lo concerniente a los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.*
 - 9. En caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, se deberá argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.*
 - 10. Presentar la identificación taxonómica a nivel de especie de las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de rescate y traslado. La cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y/o de los profesionales que realizaron la identificación.*
- 4.7. Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., 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, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación de la medida de rehabilitación ecológica. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, donde se presente como mínimo los siguientes aspectos:*
- 1. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.*
 - 2. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
 - 3. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.*
 - 4. Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la medida de 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 nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia.*
 - 6. Procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.*

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

7. *Indicar 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 medidas correctivas correspondiente al semestre en evaluación, de las actividades de rehabilitación ecológica.*
- 4.8. *Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., 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 reposición de especies arbóreas en veda, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación de los individuos. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de reposición, donde se presente como mínimo los siguientes aspectos:*
 1. *Cantidades de individuos plantadas por reposición*
 2. *Procedencia del material vegetal adquirido.*
 3. *Localización del área (s) de plantación de los especímenes de reposición, presentando coordenadas y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.*
 4. *Presentar un sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los individuos plantados o trasladados.*
 5. *Reporte datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados por reposición o trasladados.*
 6. *Índices de mortalidad y sobrevivencia.*
- 4.9. *Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:*
 1. *Compile 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. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
 3. *Presentar los resultados finales de los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos en las áreas de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*
 4. *Reportar los nuevos individuos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica y en las áreas de traslado y reubicación de especies bromelias, 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.*
 5. *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
 6. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo*

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

2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

7. Presentar las evidencias de los mecanismos establecidos con los propietarios de los predios como acuerdos, convenios, registros entre otros, para asegurar la permanencia de las medidas de manejo.

4.1.3 Si se encuentran especies de los grupos de orquídeas, musgos, hepáticas y anthoceros referenciados en la resolución 213 de 1977 del INDERENA, se deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda de flora nacional”.

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

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

Que 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 794 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 233 del 22 de agosto de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y

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

Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Medellín del departamento de Antioquia.

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 la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1.

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. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, se encargó al funcionario **LUÍS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Medellín del departamento de Antioquia, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 1. Composición de especies objeto de la solicitud

Grupo	Familia	Nombre científico
Vasculares		
Bromelia	<i>Bromeliaceae</i>	<i>Tillandsia recurvata</i>
	<i>Bromeliaceae</i>	<i>Tillandsia cf. fendleri</i>
	<i>Bromeliaceae</i>	<i>Tillandsia usneoides</i>

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

	Bromeliaceae	<i>Tillandsia tenuispica</i>
Orquídea	Orchidaceae	<i>Rodriguezia granadensis</i>
No Vasculares		
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i> G.Thor
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) B.Stein
	Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.
Musgos	Physciaceae	<i>Dirinaria applanata</i> (Fée) D.D.Awasthi
	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i> (Brid.) Brid.
Hepáticas	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E.Britton
	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria</i> sp.
	Frullaniaceae	<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce

Fuente radicado No. E1-2018-013223 del 08 de mayo de 2018.

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto “Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”, en un área total de **10.49 hectáreas**, localizadas en jurisdicción del municipio de Medellín en el departamento de Antioquia y comprendidas en las coordenadas de delimitación que se relacionan en el **Anexo 01**, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

Parágrafo.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento 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 de los grupos mencionados.

Artículo 3. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada “**Reubicación de epífitas vasculares**”, en relación con la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas se deben reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del **50%** de los individuos de *Tillandsia recurvata* y 100% de las demás especies de Bromelias y orquídeas de acuerdo con su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo con su ciclo de vida.

2. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no solo sobre la

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

abundancia estimada en el muestreo realizado, en este caso deben incluir los individuos que no se inventariaron por errores de método o no detectados.

3. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas y forófitos, para la reubicación de estos individuos.
4. Realizar la identificación y selección del área o áreas, donde se llevará a cabo las acciones de reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, donde se propenda por la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.
5. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a) Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - b) No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de orquídeas y bromelias que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - c) Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
6. Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia de los individuos de orquídeas y bromelias reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.
7. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.
8. Ajustar la medida de manejo con base a las consideraciones realizadas en el numeral 3 del concepto técnico 233 del 22 de agosto de 2018.

Artículo 4. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, deberá enfocar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada **“Recuperación de hábitat de epífitas no vasculares”**, en relación con la medida de manejo de no vasculares, hacia una propuesta de rehabilitación ecológica en una (1) hectárea con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies de los grupos taxonómico de musgos, hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos. Para lo 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, o vegetación secundaria, asociado a nacederos y/o rondas de ríos y cauces que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
 - a) Si el área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado se debe establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

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

- 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 Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA.
- 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.
2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de líquenes.
3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características de las áreas seleccionadas, al grado de disturbio que presente en las diferentes áreas, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional, seleccionados acorde a los ecosistema (s) de referencia seleccionado(s) y lineamientos del Plan Nacional de Restauración.
4. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar como mínimo el 60% de la totalidad del área efectiva establecida para la rehabilitación.
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 una supervivencia de alrededor el 80%, al final del periodo de seguimiento y monitoreo.
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 las cuales 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.
8. Ajustar la medida de manejo con base a las consideraciones realizadas en el numeral 3 del concepto técnico 233 del 22 de agosto de 2018.
9. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, las plantaciones forestales de finalidad protectora 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 Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo para aprobación de esta Dirección, antes de iniciar las actividades del proyecto que requieran remoción de la cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente:

1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que tenga en cuenta lo indicado en el artículo 4 del presente acto administrativo que incluya como mínimo los siguientes aspectos:

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

- a.** Identificación y caracterización de la cobertura vegetal del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados.
 - b.** Señalar el tamaño en hectáreas, zona de vida y localización cartográfica, con coordenadas de delimitación de la (s) área(s) de reubicación.
 - c.** Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados de las especies de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - i.** Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - ii.** No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - d.** Incluir los soportes de las acciones realizadas tendientes a asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva en la selección del área (s).
 - e.** Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en dado caso, que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.
 - f.** Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo semestral de la medida, con sus respectivos indicadores, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo deberá ser de Tres (3) años.
 - g.** Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde las acciones del seguimiento y monitoreo semestrales, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo deberá ser de tres (3) años, las cuales se inicien una vez terminen las labores de reubicación.
- 2.** Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el artículo 4 del presente acto administrativo, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
- a.** Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima en una (1) hectáreas. indicando:
 - i.** La ubicación geográfica, altitud, zona de vida del o (los) predio (s) donde se ubican las áreas,
 - ii.** Los criterios para su selección.
 - iii.** Descripción de su estado con respecto al grado de disturbio que presenten
 - iv.** El tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes.

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

- b.** Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del área (s), localizados en el (los) predio (s), donde se desarrolla el proceso de rehabilitación ecológica, acompañado de su correspondiente shape.
- c.** Incluir los avances para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva en la selección de las áreas para la implementación de la medida y los soportes de acciones realizadas para tal fin.
- d.** Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.
- e.** Selección y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica y caracterización de las coberturas vegetales de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
- f.** Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, presentes en las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, previos al inicio de las acciones en las áreas seleccionadas para tal fin, indicando datos de diversidad y riqueza, composición y abundancia.
- g.** Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo con la caracterización y vegetación existente en cada una de las áreas seleccionadas para la realización del proceso de rehabilitación ecológica y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, lo anterior con base a un ecosistema de referencia seleccionado a emular.
- h.** Indicar las especies nativas a plantar y sus cantidades, de acuerdo con los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).
- i.** La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos el 60% del total del área establecida en la medida.
- j.** 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, control de incendios, disminución de tensionantes, entre otros.
- k.** Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica durante tres (3) años, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice 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.
- l.** Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
- m.** Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.
- n.** Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se

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

especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo semestral por tres (3) años, se debe iniciar su programación, una vez se terminen las acciones de plantación.

Artículo 6. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 *“Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho”*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 7. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, que como mínimo contenga:

1. Reporte de la cantidad de individuos de bromelias y orquídeas, calculado o inventariado en toda el área de remoción de la cobertura vegetal.
2. Indicar la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas rescatadas, mencionando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate (día, mes y año).
3. Indicar los forófitos de reubicación, mencionando familia, nombre científico y común, e indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).
4. Indicar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).
5. Presentar los soportes de las acciones realizadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA., en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la reubicación de los individuos de bromelias.
6. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área (s) donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
7. Presentar los soportes de permanencia del sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los forófitos u hospederos de reubicación.
8. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento realizadas durante el semestre en evaluación y en especial lo concerniente a los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.
9. En caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, se deberá argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.

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

10. Presentar la identificación taxonómica a nivel de especie de las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de rescate y traslado. La cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y/o de los profesionales que realizaron la identificación.

Artículo 8. – La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación de la medida de rehabilitación ecológica. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, donde se presente como mínimo los siguientes aspectos:

1. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
2. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
3. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.
4. Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la medida de 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 nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia.
6. Procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.
7. Indicar 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 medidas correctivas correspondiente al semestre en evaluación, de las actividades de rehabilitación ecológica.

Artículo 9.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 reposición de especies arbóreas en veda, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación de los individuos. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir

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

los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de reposición, donde se presente como mínimo los siguientes aspectos:

1. Cantidades de individuos plantadas por reposición
2. Procedencia del material vegetal adquirido.
3. Localización del área (s) de plantación de los especímenes de reposición, presentando coordenadas y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.
4. Presentar un sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los individuos plantados o trasladados.
5. Reporte datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados por reposición o trasladados.
6. Índices de mortalidad y sobrevivencia.

Artículo 10.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.
2. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
3. Presentar los resultados finales de los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos en las áreas de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
4. Reportar los nuevos individuos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica y en las áreas de traslado y reubicación de especies bromelias, 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.
5. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
6. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

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

7. Presentar las evidencias de los mecanismos establecidos con los propietarios de los predios como acuerdos, convenios, registros entre otros, para asegurar la permanencia de las medidas de manejo.

Artículo 11.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 12.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 13.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 14.- La sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 15.- 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 16.- 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 17.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1, 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 18. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia - CORANTIOQUIA–, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 19. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

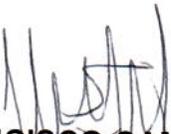
"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Artículo 20. – 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 _____

16 NOV 2018


LUÍS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO
Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:

Expediente:

Resolución:

Concepto Técnico No.:

Proyecto:

Solicitante:

Anexo:

Monica Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS

ATV 794.

Levantamiento.

233 del 22 de agosto de 2018.

Metrocable Zona Noroccidental de Medellín – Metrocable Picacho

Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda., con NIT. 890923668-1

Un (1) CD.

