



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

**2019**

( **24 OCT 2018** )

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

**LA DIRECTORA (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. 1210 del 29 de junio de 2018, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante el radicado No. E1-2018-004918 del 20 de febrero de 2018, la sociedad Vía 40 Express S.A.S., 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 *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima.

Que mediante Auto No. 076 del 20 de marzo de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima, a cargo de la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, dando apertura al expediente ATV 748.

Que por medio Auto No. 245 del 05 de julio de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para seguir con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima, a cargo de la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6.

Que a través del radicado No. E1-2018-019728 del 09 de julio de 2018, la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, presentó ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información adicional requerida mediante Auto No 245 del 05 de julio de 2018, para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado

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

en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 748, presentada por la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, 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 *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información complementaria, emitiendo el Concepto Técnico No. 255 del 25 de septiembre de 2018, que estableció lo siguiente:

*“(…)*

### **3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad, mediante radicado N° E1-2018-004918 del 20 de febrero de 2018 y E1-2018-019728 del 09 de julio de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera:*

#### **3.1. Con relación a la localización y descripción del proyecto**

*La sociedad describe las zonas de intervención donde es claro que las actividades corresponden con la Rehabilitación, Mantenimiento, Ampliación a tercer carril, Construcción obras adicionales y Estabilización de taludes. Se presenta así mismo, mapas en formato pdf e información cartográfica digital que indica de manera clara la ubicación del proyecto, el cual tiene un área de intervención que corresponde con **29,14 ha**.*

#### **3.2. Con relación a la caracterización biótica**

*La zona de vida con la que se traslapa el proyecto corresponde con el bosque seco Tropical (bs-T). Se debe tener en cuenta que este es un ecosistema con una alta fragilidad y gran intervención antrópica el cual se encuentra en peligro de extinción, por lo que las medidas de manejo que se presenten deben ser acordes con las intervenciones proyectadas o deben ser de mayor alcance. La cobertura del proyecto donde se estima una mayor intervención corresponde a la Vegetación secundaria o en transición con 10,50 hectáreas. Dentro de las coberturas vegetales relevantes se identifican los Pastos Arbolados con de 2,63 hectáreas, y Bosque de Galería o Ripario con 0,68 hectáreas.*

*En general la descripción biótica se presenta de manera coherente con las zonas a intervenir, la documentación, cartografía y las bases de datos.*

#### **3.3. Con relación a la metodología de inventarios, muestreos, y resultados.**

*La sociedad manifiesta en la documentación remitida que no se encontraron especies de tipo arbóreo en categoría de veda nacional, lo cual puede explicarse por la alta intervención de las zonas de interés, colindantes con la vía. Así mismo, las condiciones de intervención, las características climáticas indican ecosistemas no óptimos para el establecimiento de helechos arborescentes, los cuales no fueron reportados en los censos forestales ni en las caracterizaciones de la vegetación arbórea para los latizales y brinzales. Como soporte de dicha información se presentan las bases de datos de fustales que serán objeto de aprovechamiento, y los resultados de los muestreos de latizales y brinzales.*

*Respecto a la metodología para la caracterización de especies epifitas se presenta como método de referencia lo propuesto por Gradstein et al. 2003, adelantando el muestreo de 8 forófitos para bromelias, orquídeas; y 5 forófitos para Líquenes, Musgos y Hepáticas en una parcela de 0,1 hectáreas en cada una de las coberturas de la tierra, método que ha sido replicado de manera constante*

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

*Una vez revisados los parámetros metodológicos en relación a los puntos de muestreo y las hectáreas a intervenir, se considera que el número de forófitos evaluados es adecuado. Para los muestreos adelantados en los estratos rupícolas y terrestres en EV y ENV, se implementaron parcelas que fueron distribuidas a lo largo del área de intervención, lo cual fue corroborado conforme la información cartográfica remitida.*

*Es importante indicar que una vez revisada la información contenida en las bases de datos, respecto a los puntos de muestreo empleados en la caracterización, se confirmó que el número de forófitos caracterizados en las coberturas fue incluso mayor al esperado por la metodología Gradstein et al. 2003.*

**Tabla 8. Puntos de muestreo por área.**

<b>COBERTURA</b>	<b>Área ha.</b>	<b>Forófitos esperados conforme Gradstein</b>	<b>Forófitos objeto de muestreo</b>	<b>Rupícola - Suelo</b>
Bosque de galería y/o ripario	0,68	5,44	24	1
Instalaciones recreativas	0,51	4,08	24	0
Pastos arbolados	2,63	21,04	48	3
Pastos enmalezados	0,85	6,8	16	0
Pastos limpios	1,09	8,72	15	0
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	3,43	--		0
Ríos (50 m)	0,1	--		0
Tejido urbano continuo	2,35	18,8	67	0
Tejido urbano discontinuo	3,16	25,28	32	4
Vegetación secundaria o en transición	10,5	84	104	6
Zona verde	1,29	10,32	16	0
Tierras desnudas y degradadas	2,55	--	0	0

**Fuente: Documento radicado E1-2018-004918 - E1-2018-019728.**

*Dentro del listado de identificaciones de 11 especímenes reportados de especies EV, 1 especie *Oncidium sp.* fue identificada a nivel de género. Así mismo dentro de un total de 16 taxas identificados de ENV, 9 especies fueron identificadas a nivel de género: *Leptogium sp.*, *Graphis sp1.*, *Graphis sp2.*, *Lecanora tropica Zahlbr.*, *Parmotrema sp.*, *Physcia atrostriata Moberg*, *Physcia undulata Moberg*, *Pyrenula nitidula.*, *Ramalina sp.*, *Philonotis sp.*, *Rhynchostegium sp.*, *Schoenobryum sp.*, y *Cololejeunea sp.**

*Ahora bien, la sociedad remite el certificado de identificación de estas especies mediante oficio con Radicado N° E1-2018-019728 del 09 de julio de 2018, el cual fue emitido por el Jardín Botánico de Bogotá con fecha del 28 de junio de 2018. Una vez revisadas las especies, y su identificador respecto a las bases de datos, y coordenadas de ubicación, se determinó que estas corresponden con la documentación presentada.*

*En relación con las especies litófilas y terrestres, la sociedad mediante el nuevo documento presentado en el radicado N° E1-2018-019728 del 09 de julio de 2018, indico el marco metodológico indicando el número de muestras, y su representatividad.*

*Con relación a los soportes presentados respecto a las curvas de acumulación de especies, la sociedad mediante radicado N° E1-2018-019728 remitió la información correspondiente a las matrices, y soportes de cálculo de los estimadores y curvas de acumulación en formato Excel.*

### **3.4. Con relación a soportes cartográficos**

*La información cartográfica se considera suficiente, teniendo en cuenta que se han remitido las áreas de intervención de manera puntual, coberturas de la tierra generales y específicas, y los puntos de muestreo relacionados a las especies en veda nacional de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, y los grupos de musgos, y líquenes conforme la resolución 213 de 1977 del INDERENA.*

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

### **3.5. Con relación a las medidas de manejo**

- Manejo de las especies vasculares epífitas y terrestres (EVET) en veda “Rescate, traslado y reubicación de las especies vasculares epífitas y terrestres”.

*Al respecto de la propuesta de rescatar el 80% de los individuos de la familia Bromeliaceae, este Ministerio no considera adecuada dicha propuesta. Teniendo en cuenta los resultados presentados, en la cual se determinaron 18 individuos de la especie Tillandsia flexuosa, se considera que dicha abundancia no representativa puede indicar que estos individuos para dicha zona se encuentran bajo tensionantes que impiden su establecimiento respecto a otras especies como Tillandsia recurvata, la cual tiene una abundancia considerablemente mayor. En este sentido la sociedad deberá adelantar el rescate del 100% de los individuos que se afecten de la especie Tillandsia flexuosa. Respecto a la especie Tillandsia recurvata se considera adecuado adelantar el traslado del 80% de los individuos.*

*Así mismo se considera adecuado que la sociedad adelante el rescate y traslado del 100% de los individuos de la familia Orchidaceae.*

*En relación con el seguimiento y monitoreo, la sociedad deberá adelantar las actividades en una temporalidad de al menos tres años, presentando informes de seguimiento y monitoreo por cada semestre. En este sentido la sociedad deberá ajustar el cronograma de actividades para esta medida de manera que se ajuste al tiempo sugerido.*

- Manejo de las especies no vasculares epífitas, litófitas y terrestres (ENVELT) en estado de veda

*Conforme a la revisión adelantada de la información presentada por la sociedad en relación a la medida de enriquecimiento vegetal, donde se propone la reposición 1:3 para forófitos, este Ministerio considera que las medidas que se presenten para reemplazar las medidas de rescate y traslado de especies no vasculares, deben estar orientadas hacia un proceso de restauración ecológica, con el objetivo de generar el hábitat para la colonización de estas especies. En este sentido, y teniendo en cuenta la extensión de las coberturas vegetales que la sociedad pretende intervenir, este Ministerio considera que la medida debe corresponder a la rehabilitación vegetal de un área no menor a seis (6) hectáreas para lo cual se deberá indicar las especies a emplear, densidad de plantación, la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies, todo lo anterior basado en un ecosistema de referencia dentro del área de influencia del proyecto.*

*En este sentido, si es posible desde la etapa de solicitud definir las posibles áreas, deberá definirse claramente las especies seleccionadas en función de las diferentes zonas de vida, ubicación específica dentro del diseño de conformidad con las características ecológicas de las mismas, considerando gremios ecológicos y diversidad de especies, así como cantidad de material a plantar basado en un ecosistema de referencia.*

*Es necesario precisar que el diseño de plantación deberá abarcar al menos la mitad del área, teniendo en cuenta el objetivo de la medida, por cuanto una vez sea definido el sitio, este estará sujeto a aprobación previa por este Ministerio.*

## **4. CONCEPTO TÉCNICO**

*De acuerdo con la información suministrada por la sociedad Vía 40 Express S.A.S., mediante los radicados N° E1-2018-004918 del 20 de febrero de 2018, y N° E1-2018-019728 del 09 de julio de 2018, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera:*

- 4.1** Determinar cómo **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Líquenes y Musgos incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del proyecto “Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”, localizado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, y municipios de Icononzo y Melgar del departamento

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

de Tolima. Las especies afectadas acorde al muestreo presentado, se relacionan a continuación:

**Tabla 9. Especies de Epifitas Vasculares (EV).**

Familia	Especie	Grupo
Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.)	Bromelia
Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.	Bromelia
Orchidaceae	<i>Oncidium</i> sp.	Orquidea

Fuente: Documento radicado E1-2018-004918 - E1-2018-019728.

**Tabla 10. Especies Epifitas No Vasculares (ENV)**

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) Wallr.
		<i>Cryptothecia striata</i> G. Thor
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Collembataceae	<i>Leptogium</i> sp.
	Graphidaceae	<i>Graphis</i> sp1
		<i>Graphis</i> sp2
	Lecanoraceae	<i>Lecanora tropica</i> Zahlbr.
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i> sp.
	Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i> Moberg
		<i>Physcia undulata</i> Moberg
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula nitidula</i> (Bres.) R.C. Harris	
Ramalinaceae	<i>Ramalina</i> sp.	
Musgos	Bartramiaceae	<i>Philonotis</i> sp.
	Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegium</i> sp.
	Cryphaeaceae	<i>Schoenobryum</i> sp.
	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea</i> sp.

Fuente: Documento radicado E1-2018-004918 - E1-2018-019728.

**4.2** El levantamiento de veda de las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias y Líquenes, Musgos reportadas en el numeral 4.1, se realiza en el área de intervención del proyecto “Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”, en cuarenta (40) polígonos con un área de 29,14 hectáreas. Las coordenadas de delimitación del área se presentan anexas en el documento denominado “ATV 748\_Coordenadas LEV”.

**4.2.1** En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Orquídeas, Bromelias, Líquenes y Musgos en veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente Concepto Técnico, La sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica acompañado del certificado de determinación de un herbario, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

**4.3** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, y articularlas con las medidas de manejo propuestas:

**4.3.1** Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate, traslado y reubicación conforme los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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

1. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de la familia Orchidaceae y de los individuos de la especie *Tillandsia flexuosa* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
  2. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 80% de los individuos de la especie *Tillandsia recurvata* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
  3. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
  4. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia TOTAL de los individuos de cada especie, que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto y no solo sobre la abundancia reportada en el muestreo.
  5. Tomar las acciones y medidas de mantenimiento para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados. En caso de presentarse una mortalidad mayor al 20% se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas en caso de ocurrencia.
  6. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.
  7. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
  8. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.
  9. Escoger forófitos potenciales para la reubicación, correspondientes a especies nativas, ubicándolas preferiblemente en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos.
  10. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae, para su posterior ubicación y seguimiento.
  11. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta que la sociedad deberá formular indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, y mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.
  12. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, en el proceso de selección de las áreas de reubicación, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
  13. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
- 4.3.2** En relación a la medida de manejo por la afectación de **Epifitas No Vasculares**, esta debe corresponder al establecimiento de un proceso de **rehabilitación vegetal**, en un área mínima de seis (6) hectáreas, para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

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

1. *El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá realizarse en áreas de o conexas a Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustivas, que se encuentren asociados a zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, y que permitan la conexión de unidades boscosas naturales.*
  2. *El listado de especies del proceso de rehabilitación vegetal deberá incluir individuos nativos, especímenes pioneros, e individuos establecidos como potenciales forófitos de musgos, hepáticas, líquenes, bromelias, y orquídeas, que se encuentren indicados en los ecosistemas de referencia de la zona.*
  3. *Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de realizar el monitoreo y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.*
  4. *La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA.*
  5. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
  6. *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de la rehabilitación vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.*
- 4.4** *La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del “Ampliación del tercer carril de la doble calzada Bogotá – Girardot en la UF 1 y 3” a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.*
- 4.5** *La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para **revisión y aprobación** por parte de este Ministerio, antes del inicio de actividades del proyecto que contenga:*
- 4.5.1** *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias, donde que contenga como mínimo lo siguiente:*
1. *Identificación y caracterización físico-biótica del área donde se realizará la reubicación de los individuos, correspondiente a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:*
    - *Datos climáticos y zona de vida.*
    - *Tamaño en hectáreas conforme el número estimado de afectación total de epifitas vasculares, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.*
    - *Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.*
  2. *Para los forófitos seleccionados para realizar la reubicación de Orquídeas y Bromelias, indicar el nombre científico, común y porcentaje de población existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*
  3. *Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias, donde se incluya información de hábitat,*

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

*especie hospedera, lugar del hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.*

- 4. Presentar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Orquídeas y Bromelias, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.*
  - 5. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.*
  - 6. Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado el seguimiento y monitoreo, con una duración de tres (3) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de las especies.*
- 4.5.2** *Una propuesta para la medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un área mínima de seis (6) hectáreas, que reporte lo siguiente:*
- 1. Objetivos y justificación técnica de la selección del sitio, el cual debe corresponder a áreas asociadas a cobertura de Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización, delimitación, y función de conexión de parches de vegetación.*
  - 2. Establecer el estado de desarrollo del área a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de rehabilitación vegetal basada en un ecosistema de referencia a emular.*
  - 3. Caracterizar y seleccionar el ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.*
  - 4. Selección de especies a establecer, dentro de las cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitats futuros de dispersión y colonización de las especies del presente levantamiento de veda.*
  - 5. Reporte de la elección de los diseños de y/o núcleos plantación y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de la (s) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.*
  - 6. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*
  - 7. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información de porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación y colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, y demás datos de interés.*
  - 8. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de tres (3) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*
  - 9. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*

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

- 10.** Acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
- 11.** Acciones tendientes que establecer con el propietario sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.
- 4.6** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años, una vez terminada la reubicación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
- a.** Relación de especies del grupo taxonómico de bromelias y orquídeas, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, acompañado de su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.
  - b.** Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados (general y por forófito), indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
  - c.** Reporte y análisis de indicadores cuantitativos que permitan el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia por especie, mortalidad, e índices de los estados fitosanitarios, expresión fenológica e indicadores de seguimiento cualitativos tales como el registro fotográfico.
  - d.** Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento realizados durante el semestre, para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
  - e.** En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
  - f.** Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas.
  - g.** Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de rescate y traslado incluyendo la localización de los forófitos, las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
- 4.7** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades relacionadas con la medida rehabilitación vegetal de un área mínima de seis (6) hectáreas aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años a partir de terminadas las actividades de plantación. Dichos informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
- a.** Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico, familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
  - b.** Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
  - c.** Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario.

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

- d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas a seguir.*
  - e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
- 4.8** *La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán:*
- a. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
  - b. Realizar una caracterización de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, dentro del área de mínimo seis (6) hectáreas donde se desarrolló la medida de rehabilitación vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto.*
  - c. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
  - d. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA 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.*
  - e. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
- 4.9** *La sociedad Vía 40 Express S.A.S., deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental u otros instrumentos de control ambiental con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.10** *La sociedad Vía 40 Express S.A.S., en el momento de encontrar individuos de hepáticas de la resolución No. 2013 de 1977 del INDERENA, arbóreas y de helechos arborescentes en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 del INDERENA, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección.*

*(...)*”

## **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

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

situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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

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

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

*“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies 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 uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

*“Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.”*

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 748, y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 255 del 25 de septiembre de 2018, 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., con NIT 901.009.478-6, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos y Líquenes, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima.

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

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 Vía 40 Express S.A.S., 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 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

Que 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. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, 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 Orquideas, Bromelias, Musgos y Líquenes, incluidos en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Nilo, Girardot y Ricaurte del departamento de Cundinamarca, e Icononzo y Melgar del departamento de Tolima, acorde al muestreo presentado por la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

**Tabla No. 1. Especies de Epifitas Vasculares (EV).**

Familia	Especie	Grupo
Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.)	Bromelia
Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i> Sw.	Bromelia
Orchidaceae	<i>Oncidium</i> sp.	Orquidea

Fuente: Documento radicado E1-2018-004918 - E1-2018-019728.

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

Tabla No. 2. Especies Epifitas No Vasculares (ENV)

Grupo	Familia	Especie
Liquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) Wallr.
		<i>Cryptothecia striata</i> G. Thor
	Chrysotrichaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
	Collemataceae	<i>Leptogium</i> sp.
	Graphidaceae	<i>Graphis</i> sp1
		<i>Graphis</i> sp2
	Lecanoraceae	<i>Lecanora tropica</i> Zahlbr.
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i> sp.
	Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i> Moberg
		<i>Physcia undulata</i> Moberg
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula nitidula</i> (Bres.) R.C. Harris	
Ramalinaceae	<i>Ramalina</i> sp.	
Musgos	Bartramiaceae	<i>Philonotis</i> sp.
	Brachytheciaceae	<i>Rhynchostegium</i> sp.
	Cryphaeaceae	<i>Schoenobryum</i> sp.
	Lejeuneaceae	<i>Cololejeunea</i> sp.

Fuente: Documento radicado E1-2018-004918 - E1-2018-019728.

**Parágrafo.** - El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3", en cuarenta (40) polígonos, con un área total de **29,14 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se presentan anexas en el documento denominado "ATV 748\_Coordenadas LEV".

**Artículo 2** – La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, 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, Orquideas, Musgos y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

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

**Artículo 3.** – La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto especies del grupo taxonómicos de hepáticas, vedados por la Resolución No. 0213 de 1977 y/o individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

**Artículo 4.** – La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, dentro de las medidas de manejo planteadas, deberá implementar y articular las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda:

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

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate, traslado y reubicación conforme los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
  - a. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de la familia Orchidaceae y de los individuos de la especie *Tillandsia flexuosa* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
  - b. Adelantar el rescate, traslado y reubicación del 80% de los individuos de la especie *Tillandsia recurvata* de la familia Bromeliaceae presentes en el área de intervención puntual de las actividades constructivas del proyecto.
  - c. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
  - d. La cantidad de material vegetal a rescatar deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, y estará sujeta a la abundancia TOTAL de los individuos de cada especie, que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto y no solo sobre la abundancia reportada en el muestreo.
  - e. Tomar las acciones y medidas de manutención para alcanzar una supervivencia del 80% de los individuos reubicados. En caso de presentarse una mortalidad mayor al 20% se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y presentar las medidas correctivas.
  - f. Las labores de rescate y reubicación deberán adelantarse en lo posible el mismo día, con el fin de disminuir el riesgo a afectaciones fitosanitaria y de estrés hídrico.
  - g. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
  - h. Para el rescate de epífitas, se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, garantizando que el material a rescatar no se pierda o sufra daños biomecánicos.
  - i. Escoger forófitos potenciales para la reubicación, correspondientes a especies nativas, ubicándolas preferiblemente en la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos.
  - j. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, y los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae, para su posterior ubicación y seguimiento.
  - k. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta que la sociedad deberá formular indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, y mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir de finalizar las labores de traslado y/o reubicación.



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

de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, en el que se incluya la siguiente información:

1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de Orquídeas y Bromelias, donde que contenga como mínimo lo siguiente:
  - a. Identificación y caracterización físico-biótica del área donde se realizará la reubicación de los individuos, correspondiente a bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección, para lo cual se deberá señalar:
    - I. Datos climáticos y zona de vida.
    - II. Tamaño en hectáreas conforme el número estimado de afectación total de epifitas vasculares, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área seleccionada.
    - III. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala de salida grafica 1:5000 o más detallada.
  - b. Para los forófitos seleccionados para realizar la reubicación de Orquídeas y Bromelias, indicar el nombre científico, común y porcentaje de población existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.
  - c. Los formatos de seguimiento de la medida de manejo de rescate traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias, donde se incluya información de hábitat, especie hospedera, lugar del hospedero donde se encontró, estado de floración, forófito de destino, coordenadas de ubicación, y demás datos de interés.
  - d. Las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado de Orquídeas y Bromelias, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal.
  - e. Una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
  - f. Incluir el cronograma de actividades de monitoreo y seguimiento de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, y las acciones del proceso de rescate y reubicación de los individuos, proyectado el seguimiento y monitoreo, con una duración de tres (3) años, contado a partir de terminado el rescate y traslado de las especies.
2. Una propuesta para la medida de manejo consistente en la rehabilitación vegetal de un área mínima de seis (6) hectáreas, que reporte lo siguiente:
  - a. Objetivos y justificación técnica de la selección del sitio, el cual debe corresponder a áreas asociadas a cobertura de Bosques abiertos y fragmentados, y/o Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva, indicando su localización, delimitación, y función de conexión de parches de vegetación.
  - b. Establecer el estado de desarrollo del área a rehabilitar, que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de rehabilitación vegetal basada en un ecosistema de referencia a emular.

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

- c. Caracterizar y seleccionar el ecosistema de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica, dependiendo de la caracterización de las coberturas vegetales de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
- d. Selección de especies a establecer, dentro de la cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas de alta importancia ecológica, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren reseñadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitats futuros de dispersión y colonización de las especies del presente levantamiento de veda.
- e. Reporte de la elección de los diseños de y/o núcleos plantación y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (de las) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación vegetal, indicando su ubicación espacial.
- f. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.
- g. Presentar los formatos de seguimiento de la medida de manejo donde se incluya información de porcentajes de sobrevivencia, coordenadas de ubicación y colonización de Epifitas, en las especies establecidas y presentes, en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, y demás datos de interés.
- h. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, seguimiento y monitoreo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y con una duración de tres (3) años, definido a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.
- i. Presentar cartografía en shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
- j. Acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
- k. Acciones tendientes que establecer con el propietario sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área escogida es de carácter privado.

**Artículo 7.** – La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación de Orquídeas y Bromelias aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años, una vez terminada la reubicación, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de especies del grupo taxonómico de bromelias y orquídeas, encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, acompañado de su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.

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

2. Relación de los individuos rescatados, trasladados y reubicados (general y por forófito), indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
3. Reporte y análisis de indicadores cuantitativos que permitan el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia por especie, mortalidad, e índices de los estados fitosanitarios, expresión fenológica e indicadores de seguimiento cualitativos tales como el registro fotográfico.
4. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento realizados durante el semestre, para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
5. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
6. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas.
7. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de rescate y traslado incluyendo la localización de los forófitos, las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.

**Artículo 8.** – La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades ejecutadas en las medidas de rehabilitación vegetal de un área mínima de seis (6) hectáreas aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años a partir de terminadas las actividades de plantación, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Avance en la superficie plantada, indicando: número de individuos plantados, nombre científico, familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
2. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
3. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros) y estado fitosanitario.
4. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas a seguir.
5. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

**Artículo 9.-** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, debe entregar a la

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

Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un informe final en el que 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 la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, dentro del área de mínimo seis (6) hectáreas donde se desarrolló la medida de rehabilitación vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto.
3. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, y/o Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 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.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

**Artículo 10.-** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, 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 11.-** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., 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 12.-** La sociedad Vía 40 Express S.A.S., 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 13.-** La sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900.745.219-8, 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 14.-** 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

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

presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 15.-** 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 16.-** Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Vía 40 Express S.A.S., con NIT 901.009.478-6, 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 17. –** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, ya la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 18. –** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 19. –** 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 24 OCT 2018

**NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ.**

**Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

<b>Proyectó:</b>	Katherine Roa Buitrago / Abogada Contratista DBBSE – MADS
<b>Revisó:</b>	Rubén Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS Paola Catalina Isoza/ Revisora Jurídica DBBSE – MADS Monica Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS
<b>Expediente:</b>	ATV 748.
<b>Resolución:</b>	Levantamiento.
<b>Concepto Técnico No.:</b>	255 del 25 de septiembre de 2018.
<b>Proyecto:</b>	Ampliación del tercer carril - doble calzada Bogotá – Girardot UF 1 y 3.
<b>Solicitante:</b>	Vía 40 Express S.A.S.
<b>Anexo:</b>	Un (1) CD.