REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 2446

(27 NOV 2017)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante el radicado No. E1-2017-012540 del 23 de mayo de 2017, la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, 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 serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda.

Que mediante el Auto No. 189 del 09 de junio de 2017, 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 *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda, a cargo de la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, dando apertura al expediente ATV 0604.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0604, presentada por la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 0198 del 25 de agosto de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad, mediante radicado Nº E1-2017-012540 del 23 de mayo de 2017, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera:

3.1. En relación a la localización y descripción del proyecto

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

Se presenta de manera clara por parte de la sociedad la descripción de las obras a desarrollar, en un área de 2286 metros cuadrados, correspondientes a la construcción de la rampa B de la intersección Alcalá. De la misma manera se presentan figuras sobre la distribución de las zonas a intervenir, permitiendo ubicar de manera clara el proyecto.

3.2. Con relación a la caracterización biótica

Teniendo en cuenta la extensión de las áreas de interés la sociedad presento el reporte del total de los 27 individuos fustales a intervenir, y las epifitas vasculares y no vasculares en sus diferentes hábitos de crecimiento allí presentes. Solo se presentó una cobertura vegetal correspondientes a Cultivos Permanentes Arbóreos.

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

En relación a la metodología planteada, la sociedad adelanto el censo de las especies arbóreas, y las especies de los grupos epifitos allí presentes. De la misma manera se llevó a cabo la identificación en los demás hábitos, donde se reportó únicamente presencia de epifitas en troncos muertos. En este sentido no se presentan metodologías de muestreo ya que la identificación fue realizada en el total de forófitos.

La estratificación vertical correspondió con las cinco zonas conforme la metodología propuesta por Johansson (1974). La revisión fue adelantada por medios visuales argumentando que las especies epifitas vasculares presentes tenían como característica su fácil identificación. Respecto a los briofitos y líquenes identificados (ENV) se adelantó solo en las zonas 1° y 2° de los individuos fustales presentes en el área de interés por medio de plantillas de medición de área en acetatos. Las correspondientes identificaciones se adelantaron por tratamientos taxonómicos y claves de identificación.

Los resultados muestran la identificación únicamente de tres especies de brómelias del genero Tillandsia, las cuales son generalistas para la zona. En cuanto a las orquídeas se identificaron dos individuos en dos especies. La preferencia de forófitos se presentó en los individuos frutales Citrus reticulata (Mandarino) y Psidium guineense (Guyabo), característicos en esta zona del país.

La diversidad en Epifitas No Vasculares fue mayor, ya que los registros se presentaron en todos los individuos del componente arbóreo. En total se registraron 29 especies predominado los líquenes. Así mismo el mayor número de registros en forófitos correspondió con la especie frutal Citrus reticulata (Mandarino).

Se debe anotar que el área solicitada corresponde con una coberturas de uso antrópico cultivos con frutales arbóreos, que no obstante permiten el establecimiento de algunas especies epifitas. Aun así se debe tener en cuenta que la intervención en podas y despeje de individuos epifitos por mantenimiento de cultivos frutales es alta, por lo que se debe considerar que especies como las orquídeas deben ser conservadas en su totalidad debido a la alta intervención que se presentan sobre ellas en este tipo de coberturas.

3.4. En relación a soportes cartográficos

La información presentada corresponde con el listado en Excel de las coordenadas que delimitan el polígono denominado "rampa B", la cual coincide en su extensión conforme la descripción dentro del documento soporte. Si bien no se remite información cartográfica digital sobre las coberturas vegetales, la sociedad aclara que únicamente se presenta la cobertura de Cultivos Permanentes Arbóreos, donde predominan los árboles frutales, lo cual fue corroborado por medio de las herramientas cartográficas con que cuenta este Ministerio.

3.5. Con relación a las medidas de manejo

En relación a la propuesta presentada por La sociedad donde se manifiesta adelantar un catálogo fotográfico como medida de manejo por la afectación de Epifitas Vasculares, este Ministerio considera que la elaboración del catálogo es una actividad de carácter informativo, el cual no tiene una acción directa en pro de la conservación de las especies que serán afectadas en el desarrollo del proyecto.

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

Por otro lado la sociedad anota que alrededor del 50% de los individuos de brómelias se encuentran en un estado avanzado de madurez, para lo cual no se presenta un soporte argumentativo en tanto que no se remite el archivo fotográfico de los individuos, ni los valores de medición al respecto. Es claro que si bien los individuos de la familia Bromeliaceae en su mayoría florecen una sola vez en su ciclo de vida, estos pueden dejar hijuelos durante su desarrollo o en el fin de su ciclo, por lo que con el fin de conservar el acervo genético de las especies, este Ministerio considera que se deben adelantar medidas de rescate, traslado y reubicación de los individuos conservando el sustrato (cortezas, ramas, etc.) en el cual se encuentran establecidas. De la misma manera la sociedad deberá adelantar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de la familia Orchidaceae sobre los que se presente intervención.

No obstante lo anotado, y en caso que la sociedad considere continuar con la elaboración del precitado catálogo, este Ministerio celebra el interés del desarrollo de este tipo de acciones que permitan informar a las diferentes comunidades (Colegios, trabajadores directos, comunidad científica, etc.) sobre el estado actual y descripción de las especies vegetales de esta Región.

Teniendo en cuenta que la cobertura de interés corresponde con especies frutales en las cuales se presenta por manejo una alta intervención sobre los individuos epifitos presentes, y que la abundancia de los individuos registrada es baja, este Ministerio considera que La sociedad deberá adelantar un rescate, traslado y reubicación de epifitas en un 50% para individuos de la familia Bromeliaceae; y un 100% para los individuos de la familia Orchidaceae que sean registrados durante el avance de las obras.

Las actividades de mantenimiento que se propongan para las especies rescatadas y reubicadas, deben estar planificadas en una temporalidad mínima de dos (2) años, adelantando de manera simultánea informes de monitoreo y seguimiento semestrales por la misma cantidad de tiempo. En este sentido la sociedad debe formular indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, mortalidad y supervivencia para las especies reportadas.

Respecto a la medida de manejo propuesta por la afectación de Epifitas No Vasculares – ENV, una vez revisada la propuesta de La sociedad en relación al establecimiento de procesos de enriquecimiento en media hectárea (0.5Ha), se considera viable dicha propuesta. Teniendo en cuenta que esta actividad busca incluir una densidad suficiente de especies nativas de un ecosistema intervenido con el fin de aumentar la capacidad de colonización, la medida deberá adelantarse en coberturas naturales tales como Bosques de galería y ripario, Bosques fragmentados, y Bosques abiertos conforme las características anotadas en la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, y en los cuales se puedan llevar a cabo siembras de alta densidad de individuos buscando la mayor diversidad posible con una alta presencia de humedad. En este sentido se deberán seguir los lineamientos que apliquen y que están establecidos del Plan Nacional de Restauración atendiendo a la planeación, ejecución, mantenimiento y monitoreo de la medida.

En relación al listado de especies propuesto para la implementación del proceso de enriquecimiento, se corroboro que estas corresponden a especies nativas con tasas de crecimiento lentos, medios, y rápidos con usos recomendados en procesos de restauración para los Bosques andinos y húmedos sobre los cuales se ubica el área solicitada.

Respecto al seguimiento y monitoreo, este deberá adelantarse por una temporalidad mínima de dos (2) años con el fin de garantizar el adecuado establecimiento y perdurabilidad tanto de las epifitas objeto de traslado como de las áreas en las cuales se adelantara la medida de enriquecimiento. Para tales fines se deberán tener en cuenta medidas de mantenimiento acordes a la temporalidad, medidas correctivas, y reportes continuos sobre el estado de los individuos.

La sociedad podrá adelantar las medidas de manejo correspondientes al rescate traslado y reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en las mismas áreas de 0,5 hectáreas destinadas al desarrollo de la medida de manejo por afectación de las epifitas no vasculares relacionada al enriquecimiento vegetal. En este sentido y como se anotó

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

previamente las coberturas de la tierra que se consideren adecuadas no podrá corresponder a áreas desprovistas de vegetación, buscando en preferencia bosques de galería.

Finalmente se considera adecuado adelantar los mecanismos y estrategias participativas propuestas por la sociedad, relacionadas a las charlas y desarrollo de talleres sobre la protección, manejo e importancia de las especies de flora protegidas y en estado crítico que se puedan ver afectadas por el desarrollo de un proyecto de esta índole.

4. CONCEPTO TECNICO

De acuerdo a la información suministrada por la sociedad Autopistas del Café S.A., mediante oficio Nº E1-2017-012540 del 23 de mayo de 2017, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS considera que:

4.1. *Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Brómelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del Proyecto "Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina", localizado en jurisdicción del municipio de Pereira, en el departamento de Risaralda.*

Las especies afectadas acorde al censo presentado se relacionan a continuación:

Especies de Epifitas Vasculares (EV).

FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
Bromeliaceae	Tillandsia recurvata	13
	Tillandsia cf. biflora	33
	Tillandsia usneoides	39
Orchidaceae	Comparettia falcata	1
	Trizeuxis falcata	1

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-012540.

Especies de Epifitas No Vasculares (ENV)

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia effusa
		Ciyptothecia striata
		Herpothallon aff. granulare
		Herpothallon mycelioides
		Heipothallon rubroechinatum
		Herpothallon rubrocinctum
	Candelariaceae	Candelaria concolor
	Coenogoniaceae	Coenogonium ciliaturn
		Coenogonium strigosurn
	Collemataceae	Leptogium sp.
	Verrucariaceae	Normandina pulchella
	Parmeliaceae	Parmotrema austrosinense
		Usnea sp.
	Physciaceae	Heterodermia obscurata
		Heterodermia sp. 1
		Hyperphyscia sp.
		Hyperphyscia minor
		Heterodermia japonica
	Roccellaceae	Opegrapha sp.
	Stereocaulaceae	Lepraria sp.

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

		Lepraria sp.2
Musgos	*Fabroniaceae*	*Fabronia ciliaris*
	Myriniaceae	*Helicodontium capillare*
	Meteoriaceae	*Meteorium nigrescens*
	Sematophy1laceae	*Sematophyllum subpinnatum*
Hepáticas	*Frullaniaceae*	*Frullania subgen. Chonanthelia*
	Lejeuneaceae	*Lejeunea sp.*
	Metzgeriaceae	*Metzgeria cf. scyphigera*
		Steereella lilliana

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-012540.

4.1.2 *El levantamiento de veda de las especies de los grupos de Brómelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto "Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina", en un área de 2286,03 metros cuadrados, en el polígono que se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:* (Nota: Las coordenadas se señalarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo).

(…)

4.1.3 *En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas y Líquenes, Musgos y Hepáticas, 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, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.*

4.2. *La sociedad 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:*

4.2.1. *Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, se debe realizar el rescate, traslado y reubicación, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:*

i. Adelantar el rescate y reubicación del 50 % de los individuos de la familia Bromeliaceae, y el 100% de los individuos de la familia Orchidaceae, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.

ii. Los individuos deberán ser trasladados conservando su sustrato, ya sea la corteza, ramas, o troncos caídos, para lo cual se deberá presentar el respectivo registro fotográfico.

iii. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

iv. Alcanzar una supervivencia del 80% o mayor de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.

v. 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. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, la sociedad deberá establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.

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

vi. *Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*

vii. *Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifitica ya existente en el forófito.*

viii. *Para el rescate de epífitas, y teniendo en cuenta que estas deberán ser trasladadas con su sustrato, 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.*

ix. *Escoger forófitos potenciales correspondientes a especies nativas, o de alto valor ecológico, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.*

x. *Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*

xi. *Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta la formulación de indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de dos (2) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.*

xii. *Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), en el proceso de selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*

xiii. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*

4.2.2. *En relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, correspondiente al establecimiento de un proceso de enriquecimiento vegetal de un área de media (0,5 ha) hectárea, se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*

i. *El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal, deberá realizarse en áreas de coberturas naturales tales como Bosques de galería y/o ripario, Bosques fragmentados, y Bosques abiertos, 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.*

ii. *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*

iii. *La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER).*

iv. *Incluir en el listado de especies del proceso de enriquecimiento vegetal, junto con las especies propuestas, individuos nativos arbóreos y arbustivos e individuos establecidos como potenciales forófitos de brómelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren referenciados en los ecosistemas de referencia de la zona.*

v. *Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.*

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

vi. *Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.*

vii. *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER), las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe-vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.*

4.2.3. *La sociedad podrá adelantar las medidas de manejo correspondientes al rescate traslado y reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en las mismas áreas destinadas al proceso de enriquecimiento vegetal de 0,5 hectáreas formulado como medida de manejo por afectación de las epifitas no vasculares, teniendo en cuenta que las coberturas vegetales correspondan con Bosques de galería y/o ripario, Bosques fragmentados, y Bosques abiertos asociados a zonas de importancia hídrica.*

4.2.4. *Adelantar los mecanismos y estrategias participativas propuestas, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto.*

4.3. *La sociedad Autopistas del Café S.A., deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto "Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina" en las áreas delimitadas por las coordenadas presentadas en el **numeral 4.1.2**, 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.*

4.4. *La sociedad Autopistas del Café S.A., 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 del proyecto que contenga:*

4.4.1. *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el **numeral 4.2.1** y que reporte lo siguiente:*

i. *Identificación, y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, para lo cual se deberá señalar:*

- *Datos climáticos y zona de vida.*
- *Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.*
- *Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área (s) seleccionada (s).*
- *Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población de orquídeas y bromelias existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*

ii. *Estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal cuando las actividades de reubicación deberán desarrollarse en lo posible el mismo día.*

iii. *Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.*

iv. *Incluir el cronograma de actividades 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, con una duración de dos (2) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.*

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

4.4.2. *En relación a las acciones de manejo correspondientes a las especies epífitas no vasculares se debe presentar una propuesta para la medida de manejo consistente en el enriquecimiento vegetal de un área de mínima de 0,5 hectárea, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el* ***numeral 4.2.2*** *y que reporte lo siguiente:*

i. *Justificación técnica de la selección del sitio (s), localización y delimitación.*

ii. *Análisis del área (s) donde se realizará la medida de enriquecimiento vegetal, dependiendo de la cobertura vegetal, su condición de conexión de parches de vegetación, y/o mejoramiento de coberturas de bosque natural.*

iii. *Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de enriquecimiento vegetal y el ecosistema de referencia a utilizar.*

iv. *Selección de especies a establecer basado en los ecosistemas de referencia, 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 referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.*

v. *Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.*

vi. *Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de las área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de enriquecimiento vegetal, indicando su ubicación espacial.*

vii. *Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso de seguimiento.*

viii. *Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de dos (2) años, a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.*

ix. *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.*

x. *Reporte de la acciones tendiente a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER, en la selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*

xi. *Reporte de los soportes de la (s) acciones tendiente (s) a establecer con el propietario (s) sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área (s) escogida (s) es de carácter privado.*

4.5. *La sociedad Autopistas del Café S.A., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de enriquecimiento vegetal; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:*

4.5.1. *Respecto a la medida de manejo relacionada con el rescate, traslado y reubicación, deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*

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

a. *Relación de especies de los grupos taxonómico en veda de la resolución 213 de 1977, 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, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.*

b. *Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.*

c. *Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.*

d. *Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.*

e. *Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.*

f. *Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.*

g. *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*

h. *Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.*

i. *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 manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file*

4.5.2. *Para el seguimiento del proceso de enriquecimiento vegetal, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:*

a. *Superficie plantada indicando: número de individuos plantados, nombre científico y 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).*

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 que se tomen.*

e. *Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*

4.5.3. *Presentar los soportes de las acciones correspondientes a los mecanismos y estrategias participativas propuestas, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto..*

4.6. *La sociedad Autopistas del Café S.A., deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*

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

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 orquídeas, brómelias, briófitos, musgos, hepáticas y líquenes, dentro del área (s) en el proceso de enriquecimiento vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.*

c. *Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de enriquecimiento vegetal, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*

d. *Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*

e. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, 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 la especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

f. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*

4.7. *La sociedad Autopistas del Café S.A., deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia 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 éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*

4.8. *La sociedad Autopistas del Café S.A., en el momento de encontrar individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 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 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

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

"*Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados*".

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declarance (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 0604 y acorde con el Concepto Técnico No. 0198 del 25 de agosto de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutiva, 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 Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5.

Que la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hubiere lugar a ello.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y las que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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

Que el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

"... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...."

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

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. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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, que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal en virtud del proyecto *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

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

FAMILIA	ESPECIE	ABUNDANCIA
Bromeliaceae	Tillandsia recurvata	13
	Tillandsia cf. biflora	33
	Tillandsia usneoides	39
Orchidaceae	Comparettia falcata	1
	Trizeuxis falcata	1

Fuente: Ajustado de documento soporte radicado N° E1-2017-012540.

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

Grupo	Familia	Especie
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia effusa
		Ciyptothecia striata
		Herpothallon aff. granulare
		Herpothallon mycelioides
		Heipothallon rubroechinatum
		Herpothallon rubrocinctum
	Candelariaceae	Candelaria concolor
	Coenogoniaceae	Coenogonium ciliaturn
		Coenogonium strigosurn
	Collemataceae	Leptogium sp.
	Verrucariaceae	Normandina pulchella
	Parmeliaceae	Parmotrema austrosinense
		Usnea sp.
	Physciaceae	Heterodermia obscurata
		Heterodermia sp. 1
		Hyperphyscia sp.
		Hyperphyscia minor
		Heterodermia japonica
	Roccellaceae	Opegrapha sp.

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

	Stereocaulaceae	Lepraria sp.
		Lepraria sp.2
Musgos	Fabroniaceae	Fabronia ciliaris
	Myriniaceae	Helicodontium capillare
	Meteoriaceae	Meteorium nigrescens
	Sematophy1laceae	Sematophylium subpinnatum
Hepáticas	Frullaniaceae	Frullania subgen. Chonanthelia
	Lejeuneaceae	Lejeunea sp.
	Metzgeriaceae	Metzgeria cf. scyphigera
		Steereella lilliana

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-012540.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza exclusivamente para el área de intervención del desarrollo del proyecto *"Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Pereira del departamento de Risaralda, en una extensión de **2286,03 metros cuadrados**, en el polígono que se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas:

Tabla No. 3. Coordenadas de Levantamiento

P°	ESTE	NORTE	P°	ESTE	NORTE	P°	ESTE	NORTE
1	1148132,55	1021400,81	28	1148059,49	1021455	55	1148069,13	1021470,08
2	1148136,88	1021399,06	29	1148058,26	1021459,33	56	1148072,3	1021463,76
3	1148139,36	1021398,11	30	1148058,16	1021459,63	57	1148072,51	1021463,09
4	1148138,85	1021397,75	31	1148056,81	1021462,44	58	1148073,71	1021458,75
5	1148132,51	1021395,59	32	1148054,83	1021464,82	59	1148075	1021453,92
6	1148120,42	1021391,22	33	1148052,31	1021466,64	60	1148076,27	1021449,08
7	1148110,48	1021387,71	34	1148049,4	1021467,81	61	1148077,28	1021444,18
8	1148112,65	1021391,91	35	1148046,25	1021468,2	62	1148078,23	1021439,26
9	1148111,45	1021396,68	36	1148043,04	1021467,81	63	1148079,38	1021434,39
10	1148108,57	1021399,83	37	1148040,08	1021466,41	64	1148080,09	1021431,59
11	1148104,82	1021401,36	38	1148038,87	1021465,29	65	1148080,52	1021430,04
12	1148104,12	1021401,45	39	1148037,38	1021463,21	66	1148082,08	1021426,57
13	1148102,74	1021401,49	40	1148036,66	1021456,59	67	1148084,14	1021423,37
14	1148099,45	1021401,58	41	1148042,38	1021444,34	68	1148086,57	1021420,4
15	1148093,55	1021402,57	42	1148038,44	1021447,66	69	1148089,51	1021417,9
16	1148087,88	1021404,45	43	1148026,78	1021456,94	70	1148092,83	1021415,87
17	1148082,49	1021407,1	44	1148017,34	1021469,03	71	1148096,48	1021414,4
18	1148077,69	1021410,74	45	1148012,44	1021475,37	72	1148100,37	1021413,6
19	1148073,61	1021415,17	46	1148021,43	1021473,24	73	1148102,55	1021413,47
20	1148070,35	1021420,24	47	1148027,3	1021474,24	74	1148103,94	1021413,47
21	1148067,96	1021425,76	48	1148029,87	1021475,13	75	1148104,98	1021413,46
22	1148067,22	1021428,19	49	1148032,88	1021476,8	76	1148110,93	1021412,79
23	1148066,41	1021430,97	50	1148038,76	1021480,07	77	1148116,66	1021411,11
24	1148065,03	1021435,78	51	1148045,38	1021481,63	78	1148122,04	1021408,56
25	1148063,64	1021440,58	52	1148052,22	1021481,34	79	1148126,85	1021405,08
26	1148062,26	1021445,39	53	1148058,75	1021479,15	80	1148131,56	1021401,37
27	1148060,87	1021450,19	54	1148064,43	1021475,22			

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-012540.

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

Artículo 2. – La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, 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 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, Orquídeas, Musgos, Hepáticas 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 Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto, 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, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá implementar y articular dentro de las medidas de manejo propuestas por la afectación de las especies en veda de la Resolución No. 213 de 1977, en el documento técnico de solicitud de levantamiento parcial de veda, las siguientes actividades:

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, realizar el rescate, traslado y reubicación, teniendo en cuenta:

   a. Adelantar el rescate y reubicación del 50 % de los individuos de la familia Bromeliaceae, y el 100% de los individuos de la familia Orchidaceae, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.

   b. Los individuos deberán ser trasladados conservando su sustrato, ya sea la corteza, ramas, o troncos caídos, para lo cual se deberá presentar el respectivo registro fotográfico.

   c. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas, que no hayan sido reportadas previamente, y que se encuentren durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

   d. Alcanzar una supervivencia del 80% o mayor de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. De presentarse mortalidad, establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.

   e. 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. En caso de que dichas labores se desarrollen en más de un día, la sociedad deberá establecer viveros temporales que garanticen que la ejecución de la medida sea exitosa.

   f. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de

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

preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

g. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifitica ya existente en el forófito.

h. Para el rescate de epífitas, y teniendo en cuenta que estas deberán ser trasladadas con su sustrato, 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.

i. Escoger forófitos potenciales correspondientes a especies nativas, o de alto valor ecológico, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.

j. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

k. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta la formulación de indicadores de seguimiento que permitan evaluar los estados fenológicos, fitosanitarios, de morbilidad, mortalidad y supervivencia de los individuos trasladados, para un período mínimo de dos (2) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.

l. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -, en el proceso de selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.

m. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

2. Para la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, correspondiente al establecimiento de un proceso de enriquecimiento vegetal de un área de media (0,5 ha) hectárea, reportar sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, incluyendo los siguientes aspectos:

a. El área o áreas escogida (s) para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal, deberá estar ubicada en una extensión de coberturas naturales tales como Bosques de galería y/o ripario, Bosques fragmentados, y Bosques abiertos, 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.

b. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

c. La identificación y selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -.

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

d. Incluir en el listado de especies del proceso de enriquecimiento vegetal, junto con las especies propuestas, individuos nativos arbóreos y arbustivos e individuos establecidos como potenciales forófitos de brómelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se encuentren referenciados en los ecosistemas de referencia de la zona.

e. Adelantar la marcación de los individuos arbóreos plantados, con el fin de monitorear y documentar la colonización y establecimiento de las especies epifitas que se encuentran bajo categoría de veda nacional.

f. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida de manejo en el tiempo, tales como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.

g. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompe-vientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.

3. Las medidas de manejo correspondientes al rescate traslado y reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, se podrán adelantar en las mismas áreas destinadas al proceso de enriquecimiento vegetal de 0,5 hectáreas formulado como medida de manejo por afectación de las epifitas no vasculares, teniendo en cuenta que las coberturas vegetales correspondan con Bosques de galería y/o ripario, Bosques fragmentados, y Bosques abiertos asociados a zonas de importancia hídrica.

4. Adelantar los mecanismos y estrategias participativas propuestas, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto.

Artículo 5. – La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá remitir para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, con anterioridad al inicio de las actividades de construcción del proyecto que requieran la remoción de cobertura vegetal y afectación de flora objeto de levantamiento parcial de veda, un primer informe que contenga:

1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 1 del artículo 4 del presente acto administrativo, que reporte lo siguiente:

a. Identificación y caracterización físico-biótica, del área o áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:

i. Datos climáticos y zona de vida.
ii. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.
iii. Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el (las) área (s) seleccionada (s).
iv. Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población de orquídeas y bromelias existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.

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

b. Estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal cuando las actividades de reubicación no puedan desarrollarse el mismo día.

c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.

d. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, especificando claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, con una duración de dos (2) años de seguimiento, a partir de la finalización del rescate y traslado de especies.

2. En relación con las acciones de manejo correspondientes a las especies epífitas no vasculares, presentar una propuesta para la medida de manejo, consistente en el enriquecimiento vegetal de un área de mínima de 0,5 hectáreas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 2 del artículo 4 del presente acto administrativo y reportando lo siguiente:

a. Justificación técnica de la selección del (los) sitio (s), localización y delimitación.

b. Análisis del (las) área (s) donde se realizará la medida de enriquecimiento vegetal, dependiendo de la cobertura vegetal, su condición de conexión de parches de vegetación, y/o mejoramiento de coberturas de bosque natural.

c. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura natural existente, donde se proponga la medida de enriquecimiento vegetal y el ecosistema de referencia a utilizar.

d. Selección de especies a establecer, basado en los ecosistemas de referencia, incluyendo 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 referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.

e. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de las plántulas.

f. Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (las) área (s) seleccionada (s) para la implementación de la medida de enriquecimiento vegetal, indicando su ubicación espacial.

g. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso de seguimiento.

h. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de dos (2) años, a partir de la finalización del establecimiento de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores.

i. 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

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

predio escogido, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.

j. Reporte de las acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -, en la selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.

k. Soportes de las acciones tendientes a establecer con el (los) propietario (s), mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el (las) área (s) escogida (s) es (son) de carácter privado.

Artículo 6.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá informar previamente y por escrito a esta Dirección, el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que estén relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conllevan la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades, y de esta forma efectuar la planeación del seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo, y conservación de las especies en veda.

Artículo 7.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades aprobadas, durante un periodo de dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de enriquecimiento vegetal, contados a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores, e incluir los siguientes aspectos:

1. Respecto a la medida de rescate, traslado y reubicación, reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

a. Relación de especies de los grupos taxonómicos en veda de la Resolución No. 213 de 1977, 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, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.

b. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.

c. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.

d. Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.

e. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.

f. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.

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

g. 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

h. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.

i. 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 manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.

2. Para el seguimiento del proceso de enriquecimiento vegetal, incluir la siguiente información:

a. Superficie plantada indicando: número de individuos plantados, nombre científico y 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).

d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. De registrar supervivencia inferior al 80%, documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.

e. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

3. Presentar los soportes de las acciones correspondientes a los mecanismos y estrategias participativas propuestas, dirigido a los trabajadores, contratistas y comunidad que se encuentra en la zona de influencia del proyecto.

Artículo 8.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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 orquídeas, brómelias, briófitos, musgos, hepáticas y líquenes, dentro del (las) área (s) en el proceso de enriquecimiento vegetal, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del (las) área (s) de intervención del proyecto.

3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de enriquecimiento vegetal, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.

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

4. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.

5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, 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 la especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 9.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, 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 10.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hay lugar a ello.

Artículo 11.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, 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, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 12.- La sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 13. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 14.- 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 15.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Autopistas del Café S.A., con NIT. 830.025.490-5, 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"*.

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

Artículo 16.- Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 17 Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 18. – 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 27 NOV 2017

CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó	Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista – DBBSE – MADS.
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS.
	Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS.
	Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS.
	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS.
Expediente:	ATV 0604.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	0198 del 25 de agosto de 2017.
Proyecto:	Construcción de la rampa B de la intersección Alcalá, en la Variante Condina.
Solicitante:	Autopistas del Café S.A.