



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. 2145

(20 OCT 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

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2017-007096 del 28 de marzo de 2017, la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto No. 111 del 04 de abril 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 *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, dando apertura al expediente ATV 0582.

Que por medio del Auto No. 203 del 09 de junio de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional con la finalidad de continuar con la evaluación a la solicitud de levantamiento parcial de veda.

Que a través del radicado No. E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, presentó información adicional en respuesta a los requerimientos del Auto No. 203 del 09 de junio de 2017, para ser evaluada.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0582, presentada por la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

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

Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 0219 del 13 de septiembre de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad mediante radicados N° E1-2017-007096 del 28 de marzo de 2017 y N° E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, en relación a la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en desarrollo del proyecto “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba”, ubicado en los municipios de Uramita y Dabeiba, departamento de Antioquia, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1 Con relación a la localización y descripción del proyecto

Mediante radicado N° E1-2017-007096, la sociedad describe las obras de las Unidades Funcionales 2 y 3, enmarcadas dentro del proyecto “Autopista al Mar 2”, las cuales contemplan la construcción de la vía denominada “Variante Fuemia”, cuya longitud total corresponde a 17.7 km y conecta los municipios de Uramita y Dabeiba, en el departamento de Antioquia.

De manera general, la Unidad Funcional 2 se encuentra conformada por el sector 2.1 en el que se contempla la construcción de una nueva vía de 2.5km de longitud con una intersección en K1+100, dos puentes y un túnel falso, y sector 2.2 que contempla la construcción de una vía nueva con una intersección en K16+750 de 13 km de longitud, 14 puentes y 6 túneles. Mientras que por su parte la Unidad Funcional 3, considera la construcción de denominado “túnel de Fuemia” con 2.2 km de longitud, el cual conecta el sector 2.1 con el sector 2.2 de la Unidad Funcional 2. Para todas las obras presenta el diseño y localización por medio de la información de abscisas.

La sociedad menciona que la construcción de la variante, incluye la conexión con tramos existentes de la actual Ruta Nacional 6203 (código INVIAS), razón por la cual a través de radicado N° E1-2017-020917, precisa las obras que conllevan remoción de cobertura, incluyendo lo referente a la disposición de 11 Zodmes, y cuantifica el área a ser intervenida por cada tipo de obra.

En este mismo sentido, define claramente las coordenadas de dichos polígonos; información que se encuentra consignada en el “Anexo 2 Coordenadas Proyecto” y que fue corroborada por el grupo SIG de apoyo de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, encontrando que el área de intervención sobre cobertura vegetal abarca 57,65 ha. No obstante, es de necesario indicar que el tamaño del proyecto corresponde a un total de 65,52 ha, toda vez que incluye las intervenciones tanto superficiales como subterráneas (7,87ha).

En atención a lo anterior, se considera que la información relacionada por la sociedad es suficiente y da alcance a lo solicitado en el numeral 1 y 2, del artículo 1 del Auto No. 203 de 2017.

3.2 Con relación a la caracterización biótica

En el radicado N° E1-2017-007096 del 28 de marzo de 2017, la sociedad presenta la caracterización biofísica sobre el área de influencia del proyecto de construcción de la “Variante Fuemia” de la Unidad Funcional 2 y 3 de la Autopista al Mar 2. Una vez revisada la información, se evidencia que en el área hay presencia de tres zonas de vida según la clasificación de Holdridge, Bosque húmedo tropical (Bh-T), Bosque muy húmedo premontano (Bmh-PM) y Bosque seco tropical (Bs-T), localizados en el gran bioma de bosque húmedo tropical en el Orobioma bajo de los Andes; de igual manera con base en la cartografía presentada se evidencia que no se traslapa con áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Reservas Forestales Protectoras Nacionales, Parques Naturales Nacionales y Reservas Naturales de la Sociedad Civil).

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

En cuanto a las coberturas de tierra, a través de la metodología de Corine Land Cover, la sociedad presenta la relación de unidades de cobertura encontradas en el área de influencia que abarca un total de 361,15 hectáreas, así como que imágenes cartográficas a escala 1:10.000 para cada uno de los tramos de la Unidad Funcional 2 y 3.

Sin embargo, con el fin de dar alcance al numeral 3 del artículo 1 del Auto 203 de 2017, mediante radicado N° E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, presenta la relación de cobertura en las áreas puntuales de intervención de las Unidades Funcionales 2 y 3, que corresponden a 57.65 hectáreas. En atención a lo anterior, se identifica que del área a ser intervenida por la totalidad de las obras, específicamente 12.26 ha (21.3%) corresponden a vegetación secundaria baja y alta, y 4.67 ha (8.1%) corresponden a coberturas de bosque (discriminadas en 1.87 ha de bosque de galería, 0,65 ha de bosque fragmentado, 0,65 ha de bosque denso alto de tierra firme y 1.51 ha de bosque abierto bajo de tierra firme).

En cuanto a la composición florística, en este último radicado describe la metodología empleada y analiza detalladamente para cada una de las coberturas vegetales identificadas en el área de influencia (bosque de galería, bosque fragmentado con vegetación secundaria, bosque abierto bajo de tierra firme, vegetación secundaria alta, vegetación secundaria baja, arbustal, herbazal denso), la composición de flora, distribución diamétrica, abundancia, dominancia frecuencia, IVI, grados de agregación, estratificación vertical a través de Ogawa, índice de Simpson, Shannon, Margalef, Menhinick, coeficiente de mezcla y diagrama de perfil, así como el respectivo análisis de regeneración natural; de igual manera adjunta el “Anexo 3_1 Lista de individuos_arbores” producto de la caracterización, cumpliendo con lo requerido en el numeral 4 del artículo 1 del Auto No. 203 de 2017.

En este sentido, se considera que la información aportada por el solicitante es suficiente.

3.3 Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

La sociedad señala mediante oficio con radicado N° E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, que en el área de intervención no se registraron especies arbóreas, ni helechos arborescentes en veda nacional, información que fue verificada tras la revisión del “Anexo 3_1 Lista de individuos_arbores” en el que se relaciona las especies encontradas en el área de intervención. En este sentido se considera no aplica lo referente al numeral 5 del artículo 1, del Auto 203 de 2017.

Respecto a la caracterización de flora vascular y no vascular, en el documento “Solicitud de Levantamiento de veda”, la sociedad precisa que se seleccionó un número relativo de parcelas en función del tipo de cobertura, distribuidas a lo largo del área de influencia en 19 coberturas vegetales alcanzado un nivel de representatividad de conformidad con la curva de acumulación de especie, alcanzando un total de 117 parcelas, discriminadas en 103 parcelas para caracterización de flora de hábito epífita y 14 parcelas para flora de hábito terrestre y litófito.

Al interior de las parcelas se seleccionaron 8 y 5 hospederos debidamente georreferenciados para identificar la presencia de epifitas vasculares y no vasculares respectivamente, de conformidad con el protocolo de Gradstein et al. (2003)¹; en los casos en los que las coberturas presentaban limitadas cantidades de forófitos se optó por seleccionar el número total de hospederos existentes en la parcela. En este sentido, se presenta la relación de parcelas establecidas por tipo de cobertura respecto a las correspondientes de conformidad con la metodología planteada, encontrando que para todos los casos, la sociedad supero el número de parcelas y forófitos a muestrear, con excepción de la cobertura de pastos limpios y pastos enmalezados, que por sus condiciones intrínsecas no permitía un mayor número de hospederos.

Tabla 10. Relación de coberturas y parcelas establecidas

Etiquetas de fila	Ha a intervenir	No. de Parcelas según metodología	Forófitos según metodología	No. de Parcelas establecidas	Forófitos muestreados
Arbustal denso	2,10	2	16	8	57
Bosque abierto bajo de tierra firme	1,51	2	16	4	32

¹ Gradstein, S., Nadkarni, N.M., Krömer, T., Holz, I. & N. Nöske. 2003. A protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forests. Selbyana 24 (1): 105-111.

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

Bosque de galería y/o ripario	1,87	2	16	10	80
Bosque denso alto de tierra firme	0,65	1	8	3	20
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	0,65	1	8	2	13
Herbazal denso de tierra firme				5	35
Herbazal denso de tierra firme con arbustos	2,04	2	16	3	15
Herbazal denso de tierra firme no arbolado				3	17
Mosaico de pastos con espacios naturales	0,53	1	8	1	6
Mosaico de pastos y cultivos	0,71	1	8	2	13
Cultivos permanentes herbáceos (Papaya)	1,05	1	8	1	8
Pastos arbolados	7,84	8	64	13	67
Pastos enmalezados	8,48	8	64	10	63
Pastos limpios	9,63	10	80	12	42
Plantación de latifoliadas	0,26	1	8	1	8
Vegetación secundaria alta	4,84	5	40	11	88
Vegetación secundaria baja	7,42	8	64	14	87
Total general		53	424	103	651

Fuente: Adaptado de documento radicado E1-2017-020917 y Anexo 6 Base de datos.

Particularmente para la caracterización de epifitas vasculares, tuvo en cuenta los cinco estratos propuestos por Johansson (1974), en donde se cuantificó la cantidad de individuos presentes. Mientras que para epifitas no vasculares se evaluaron dos estratos (base y tronco) en donde se calculó porcentaje de cobertura a través de una cuadrícula de acetato, sin embargo, con el fin de subsanar la captura de información en los estratos superiores, precisa que realizará un tala controlada en donde se evaluará la presencia de los individuos que no fueron reportados, dando alcance al literal c., numeral 5 del artículo 1 del Auto No. 182 de 2017. De igual manera, vale la pena señalar que con esta medida correctiva, se considera que la determinación de especies y conteo de individuos a partir de binoculares y cámara fotográfica, que inducía inicialmente un potencial sesgo en la información podrá ser subsanada también.

Respecto a la determinación taxonómica del material, relaciona el respectivo permiso de colecta bajo Resolución 147 del 9 de febrero de 2015 del ANLA (modificada por Resolución 0965 del 06 de agosto de 2015), si bien señala que el material ingresó a la colección del herbario JBB del Jardín Botánico José Celestino Mutis y al Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), una vez revisado el certificado adjunto en el “Anexo 5 Certificado de identificación”, se evidencia que el mismo corresponde únicamente al Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), respecto a la determinación se presentan dos certificados correspondiente a la identificación de especies de flora vascular, y otro correspondiente a la determinación de flora no vascular.

En lo que concierne a flora vascular y no vascular de hábito terrestre y litófito, expone que se evaluó la presencia bajo el área de influencia de la copa del 100% de los forófitos seleccionados. Si bien, discrimina el establecimiento de 14 parcelas exclusivas para la caracterización de este tipo de individuos, una vez revisado el “Anexo 6 Base de datos”, se evidencia que se reportan registros en un total de 97 parcelas, ante lo cual se considera que la información es representativa.

3.4 Con relación a los resultados

Mediante radicado N° E1-2017-020917, la sociedad presenta los resultados ajustados de caracterización de flora vascular y no vascular para el área de influencia del proyecto de la construcción de la vía “Variante y túnel de Fuemia”. Una vez revisado lo consignado en el “Anexo 6 Base de datos” y “Anexo 9 Soporte_curva_acumulación” se verifica que la información es consecuente, cumpliendo con lo requerido en el literal a y b, del numeral 6 del artículo 1 del Auto 203 de 2017.

En este sentido, la sociedad señala que estableció 117 parcelas distribuidas a lo largo de la Unidad Funcional 2 y 3, en donde se evaluaron un total 651 forófitos, de los cuales 335 se

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

encuentran dentro de la huella del proyecto, reportando un total de 78 especies de flora vascular y 158 especies de flora no vascular en sus diferentes hábitos de crecimiento (incluyendo las especies que no son objeto de levantamiento de veda).

De manera particular se reportaron 41 especies de interés, donde la familia Orchidaceae presentó la mayor riqueza de especies, mientras que la familia Bromeliaceae representó mayor abundancia con especies del género Tillandsia, en cuanto a la estratificación vertical, el dosel interno y el tronco presentan la mayor diversidad de especies, mientras que el dosel superior y base soporta tanto menor número de especies como de individuos.

En lo que a preferencia de forófitos se refiere, de los 651 individuos evaluados, en 451 individuos se reportó la presencia de epífitas vasculares; la sociedad presenta una tabla, acompañada de su respectiva gráfica, en donde se relaciona número de individuos y de especies encontradas por especie de forófito, evidenciando que especies como *Gliricidia sepium*, *Maclura tinctoria*, *Anacardium excelsum* y *Clusia cf. alata*, albergan más de 20 especies. Mientras que especies como *Hura crepitans*, *Anacardium excelsum*, *Clusia cf. alata*, soportan el mayor número de individuos.

Respecto a otros hábitos, del total de especies litófitas y terrestres registradas, representadas por un total de 1.501 individuos y 7.061 individuos respectivamente, solo 26 especies son de interés para el presente trámite de levantamiento de veda (13 especies del grupo taxonómico de bromelias y 13 especies de orquídeas).

Para el caso de epífitas no vasculares, la sociedad expresa que del total de forófitos evaluados, 640 individuos eran hospederos de flora no vascular, en donde se registraron 158 especies de interés, representadas en su mayoría por el grupo taxonómico de líquenes, en donde la familia Graphidaceae, aporta un total de 30 especies. Dicho grupo taxonómico, también reporta la mayor abundancia por especie, como es el caso de líquen *Cryptothecia striata* y *Herpothallon sp.*, que representan el 12,2 y 11,9% de la totalidad de la cobertura.

Frente a la preferencia de forófitos, especies como *Gliricidia sepium*, *Cordia panamensis*, *Spondias radlkoferi*, *Machaerium biovulatum*, *Maclura tinctoria* y *Zanthoxylum lenticulare*, dan soporte a más de 50 especies de flora no vascular.

En cuanto a otros hábitos, las familias más representativas fueron: Lejeuneaceae, del grupo de las hepáticas, y Pyrenulaceae y Physciaceae del grupo de los líquenes; específicamente para el caso de flora litófito, la familia Hypnaceae y Pottiaceae del grupo de musgos, abarcó también un número representativo de especies.

En lo que concierne a las curvas de acumulación de especies, se presentan 6 curvas en función del tipo de sustrato o hábito de crecimiento, encontrando una tendencia asintótica tanto para el caso de flora epífita vascular como no vascular, pues obtuvo respecto al estimador Chao 2 más del 91% de completitud. Para flora terrestre el porcentaje se mantuvo entre 75% para flora vascular y 72% para flora no vascular, mientras que en lo que refiere a hábito litófito varió entre 60% y 84% respectivamente, en este sentido se considera que no se encuentran completamente estabilizadas; no obstante, se acepta la información toda vez que la sociedad deberá reportar todas las especies nuevas encontradas que no fueron caracterizadas.

3.5 Con relación a los soportes cartográficos

En el radicado N° E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, la sociedad presenta cartografía en formato pdf de la localización del proyecto, y obras a ejecutar de la "Variante Fuemia", así como cobertura de la tierra a escala 1:10.000 sobre los tramos a intervenir, localización de individuos de flora usados en la caracterización y localización de forófitos hospederos evaluados.

En cuanto a los archivos digitales, se evidencia en el shape "InfraProyectoPG" que se involucra todas las actividades a realizar (túneles, falso túnel, puentes, vía, chaflanes, área de servicio-edificio, obras menores y Zodmes), que abarcan un total de 67,52 ha, toda vez que incluye las intervenciones tanto superficiales (57.65 ha) como subterráneas (7.87ha), información que es consecuente con el shape "AreaProyecto", de igual manera relaciona los

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

vértices del proyecto, el área de influencia, la cobertura de la tierra, ubicación de puntos de muestreo para caracterización de flora epífita. Respecto a las tablas vinculadas, se evidencia que se reportan los 651 forófitos muestreados y todos registros de flora vascular y no vascular muestreados en sus diferentes hábitos (7.641 registros). En este sentido, se considera que cumple con lo requerido en el numeral 7 del artículo 1 del Auto 203 de 2017.

3.6 Con relación a las medidas de manejo

La sociedad presenta dos propuestas, la primera está enfocada al rescate, traslado y reubicación de flora vascular de hábito, terrestre y litófito, de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, en este sentido se considera que el rescate deberá estar acorde a las abundancias reportadas por especie, proyectadas para el total de la población dentro del área del polígono de intervención del proyecto, donde para cada especie, este porcentaje variaría de acuerdo a sus características particulares (determinaciones hasta género, especies indeterminadas, abundancias reportadas por especie y categoría de amenaza de estas especies de acuerdo a la Resolución 0192 de 2014, especies nuevas no registradas en el muestreo), teniendo en cuenta criterios fitosanitarios, reproductivo y de senescencia.

En cuanto a lo referente a los indicadores, la sociedad relaciona lo referente a sobrevivencia, estado fitosanitario, fenológico y presencia de hijuelos, sin embargo, se aclara que los mismos deberán reportarse por especie. Respecto al indicador para determinar la reubicación de las especies, se deberá modificar la fórmula de manera que se relacionen los individuos que se reubican respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Frente a las actividades de seguimiento y monitoreo, menciona que se adelantará cada 15 días durante el primer semestre y posteriormente mensual durante el siguiente año y los últimos 18 meses se realizará semestral, completando 3 años. Si bien, el cronograma contempla está estipulado de conformidad con los tiempos establecidos, es necesario se discrimine lo referente a las actividades de mantenimiento discriminándose su temporalidad, toda vez que son primordiales para contribuir con el éxito de la medida.

Por otro lado, en cuanto a la medida de manejo para flora no vascular, la sociedad propone la revegetalización con especies nativas y potenciales forófitos con el fin de recuperar el hábitat de especies objeto de levantamiento de veda. En este sentido, toda vez que el proyecto intervendrá aproximadamente 17 hectáreas en lo que refiere a coberturas vegetales naturales (bosque de galería, bosque fragmentado, bosque denso alto de tierra firme, bosque abierto bajo de tierra firme y vegetación secundaria), áreas que presentan un estado de conservación y una gran diversidad de especies objeto de levantamiento de veda, se deberá destinar para efectos del enriquecimiento un área no menor a 5,5 hectáreas.

Frente a las actividades que se adelantarán, considera la selección de áreas, selección de forófitos, diseño de plantación (tamaño, especies a emplear, distancia y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies), los cuales deberán ser definidos claramente. Respecto a los indicadores presentados en radicado N° E1-2017-007096, se consideran consecuentes pues están enfocados en la sobrevivencia y estado fitosanitario de los individuos plantados, así como colonización de epifitas vasculares y no vasculares, no obstante deberá incluir un indicador que evalúe el desarrollo dasométrico de los individuos plantados, y otro que considere el porcentaje de cobertura y/o número de individuos de flora no vascular que se ha establecido. En cuanto al cronograma, el mismo deberá ajustarse pues los 3 años de seguimiento y monitoreo se deberá contar una vez se terminen las labores de plantación.

En términos generales las medidas presentadas se consideran viables, no obstante la sociedad deberá presentar los ajustes en los indicadores y cronograma, así como una propuesta con los sitios seleccionados para adelantar cada una de las medidas de manejo, que cumplan con las condiciones ecológicas para el óptimo desarrollo de los individuos.

4 CONCEPTO TECNICO

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

Una vez revisada la información suministrada por AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., mediante radicados N° E1-2017-007096 del 28 de marzo de 2017 y N° E1-2017-020917 del 14 de agosto de 2017, con la que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en desarrollo del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba", ubicado en los municipios de Uramita y Dabeiba, departamento de Antioquia, se conceptúa:

4.1 Determinar cómo viable el levantamiento de manera parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba" ubicado en los municipios de Uramita y Dabeiba, departamento de Antioquia, de conformidad con la información presentada por la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas en el área de intervención de intervención del proyecto

FLORA VASCULAR

Grupo Taxonómico	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Aechmea angustifolia</i> Poepp. & Endl.
		<i>Aechmea magdalenae</i> (André) Baker.
		<i>Aechmea pubescens</i> Baker.
		<i>Catopsis nutans</i> (Sw.) Griseb.
		<i>Guzmania monostachia</i> (L.) Rusby ex Mez
		<i>Pitcairnia megasepala</i> Baker
		<i>Pitcairnia poortmanii</i> André.
		<i>Pitcairnia</i> sp.
		<i>Tillandsia balbisiana</i> Schult. & Schult.f.
		<i>Tillandsia bulbosa</i> Hook.
		<i>Tillandsia fasciculata</i> Sw.
		<i>Tillandsia juncea</i> (Ruiz & Pav.) Poir.
		<i>Tillandsia polystachia</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia</i> sp.
		<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia variabilis</i> Schtdl.
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Vriesea</i> sp. 1
		<i>Catasetum tabulare</i> Lindl.
		<i>Cranichis</i> sp.
		<i>Dimerandra emarginata</i> (G.Mey.) Hoehne.
		<i>Epidendrum lanipes</i> Lindl.
		<i>Epidendrum</i> sp.
		<i>Epidendrum sympetalostele</i> Hágsater & L. Sánchez
		<i>Gomphichis</i> sp.
		<i>Jacquinella globosa</i> (Jacq.) Schltr.
		<i>Maxillaria cf. aciantha</i> Rchb. f.
		<i>Maxillaria</i> sp.
		<i>Notylia incurva</i> Lindl.
		<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.
		<i>Oncidium aff. carthagenense</i> (Jacq.) Sw.
		<i>Prosthechea aff. grammatoglossa</i> (Rchb. f.) W.E. Higgins.
		<i>Prosthechea</i> sp.
		<i>Restrepiopsis</i> sp.
		<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.
		<i>Sobralia aff. violacea</i> Linden ex Lindl.
		<i>Stanhopea</i> sp.
<i>Stelis</i> sp.		
<i>Trichocentrum</i> sp.		
<i>Trizeuxis falcata</i> Lindl.		
<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews.		

FLORA NO VASCULAR

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
Liquen	Acarosporaceae	<i>Eschatogonia</i> sp.
	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) Wallr.
		<i>Arthonia</i> sp.
		<i>Cryptothecia</i> sp.
		<i>Cryptothecia striata</i> G. Thor.
	<i>Herpothallon</i> sp.	
	Caliciaceae	<i>Buellia</i> sp.

F. Álvarez
27

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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp.
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium</i> sp. 1
		<i>Coenogonium subdilatatum</i> Farkas et Vězda
	Collemaataceae	<i>Collema</i> sp.
		<i>Leptogium chlorometum</i> (Ach.) Nyl.
		<i>Leptogium denticulatum</i> Nyl.
		<i>Leptogium isidiosellum</i> (Riddle) Sierk.
		<i>Leptogium phyllocarpum</i> (Pers.) Nyl.
	Graphidaceae	<i>Leptogium</i> sp.
		<i>Chroodiscus</i> sp.
		<i>Dyplolabia afzelii</i> (Ach.) A. Massal.
		<i>Fissurina</i> sp. 1
		<i>Fissurina</i> sp. 2
		<i>Fissurina</i> sp. 3
		<i>Fissurina</i> sp. 4
		<i>Fissurina</i> sp. 5
		<i>Glyphis cicatricosa</i> Ach.
		<i>Graphis anfractuosa</i> Eschw.
		<i>Graphis argentia</i> Makhija & Patw.
		<i>Graphis conferta</i> Zenker
		<i>Graphis desquamescens</i> (Fée) Zahlbr.
		<i>Graphis duplicatoinspersa</i> Lücking.
		<i>Graphis fujianensis</i> Z.F. Jia & J.C. Wei
		<i>Graphis glaucescens</i> Fee
		<i>Graphis intricata</i> Fée.
		<i>Graphis leptocarpa</i> Fée
		<i>Graphis lineola</i> Ach.
		<i>Graphis nadurina</i> Aptroot.
		<i>Graphis</i> sp.
		<i>Graphis</i> sp. 1
		<i>Graphis</i> sp. 2
		<i>Graphis stipitata</i> A.W. Archer
		<i>Graphis supracola</i> A.W. Archer
		<i>Graphis syzygii</i> Aptroot
		<i>Phaeographis intricans</i> (Nyl.) Staiger
		<i>Phaeographis quadrifera</i> (Nyl.) Staiger
		<i>Platygramme</i> sp.
		<i>Sarcographa labyrinthica</i> (Ach.) Müll. Arg.
		<i>Sarcographa</i> sp.
		<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Degel.
	<i>Lecanora caesiorubella</i> Ach.	
	<i>Lecanora</i> sp. 2	
	<i>Thelotrema</i> sp.	
	Lobariaceae	<i>Pseudocyphellaria</i> sp.
		<i>Sticta weigelii</i> (Ach.) Vain.
	Malmideaceae	<i>Malmidea fuscilla</i> (Müll. Arg.) Kalb & Lücking
		<i>Malmidea granifera</i> (Ach.) Kalb, Rivas Plata & Lumbsch
		<i>Malmidea leptoloma</i> (Müll. Arg.) Kalb & Lücking
	Monoblastiaceae	<i>Anisomeridium</i> sp. 2
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema gardneri</i> (Dodge) Sérus.
		<i>Parmotrema gibberosum</i> Kurok.
		<i>Parmotrema mordenii</i> (Hale) Hale.
		<i>Parmotrema</i> sp. 1
	Pertusariaceae	<i>Usnea</i> sp.
		<i>Pertusaria</i> sp. 1
		<i>Pertusaria</i> sp. 2
	Physciaceae	<i>Dirinaria</i> sp.
		<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Furnr.
		<i>Physcia albata</i> (F. Wilson) Hale.
		<i>Physcia atrostriata</i> Moberg
		<i>Physcia dimidiata</i> (Arnold) Nyl.
		<i>Physcia lobulata</i> (Flörke) Arnold
	<i>Physcia</i> sp.	
		<i>Physcia undulata</i> Moberg.
	Pilocarpaceae	<i>Malcolmiella granifera</i> (Ach.) Kalb & Lücking.

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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
		<i>Malcolmiella</i> sp.
		<i>Malcolmiella</i> sp. 1
		<i>Malcolmiella</i> sp. 2
	Porinaceae	<i>Porina nucula</i> Ach.
		<i>Porina</i> sp.
		<i>Porina subinterstes</i> (Nyl.) Müll. Arg.
		<i>Porina tetracerae</i> (Ach.) Müll. Arg.
		<i>Pyrenula coccoes</i> Müll. Arg.
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula macrocarpa</i> A. Massal.
		<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.
		<i>Pyrenula microcarpa</i> Müll. Arg.
		<i>Pyrenula microtheca</i> R. C. Harris
		<i>Pyrenula papilligera</i> (Leight.) Müll. Arg.
		<i>Pyrenula</i> sp.
	Ramalinaceae	<i>Bacidia</i> sp. 1
		<i>Bacidia</i> sp. 2
		<i>Bacidina</i> sp.
		<i>Biatora</i> sp.
		<i>Phyllopsora confusa</i> Swinscow & Krog
	Roccellaceae	<i>Pyrrhospora</i> sp.
		<i>Chiodecton</i> sp.
		<i>Opegrapha robusta</i> Vain.
	Trapeliaceae	<i>Sclerophyton</i> sp.
		<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J.R. Laundon.
Trypetheliaceae	<i>Bathelium carolinianum</i> (Tuck.) R. C. Harris	
	<i>Bathelium</i> sp.	
	<i>Trypethelium elutheriae</i> Spreng.	
Verrucariaceae	<i>Trypethelium virens</i> Tuck.	
	<i>Agonimia</i> sp.	
Musgos.	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium recurvifolium</i> (Hornsch.) Manuel
	Bryaceae	<i>Acidodontium</i> sp.
	Calymperaceae	<i>Calymperes palisotii</i> Schwägr.
		<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.
		<i>Syrhoptodon incompletus</i> Schwägr.
	Cryphaeaceae	<i>Cryphaea jamesonii</i> Taylor
		<i>Schoenobryum concavifolium</i> (Griff.) Gangulee
	Entodontaceae	<i>Erythrodontium longisetum</i> (Hook.) Paris
	Erpodiaceae	<i>Solmsiella cf. biseriata</i> (Austin) Austin.
	Fabroniaceae	<i>Fabronia ciliaris</i> (Brid.) Brid.
	Fissidentaceae	<i>Fissidens crispus</i> Mont.
		<i>Fissidens pellucidus</i> Hornsch.
		<i>Fissidens</i> sp.
		<i>Fissidens</i> sp. 2
	Helicophyllaceae	<i>Helicophyllum torquatum</i> (Hook.) Brid.
	Hypnaceae	<i>Chryso-hypnum diminutivum</i> (Hampe) W.R. Buck
		<i>Mittenothamnium reptans</i> (Hedw.) Cardot.
		<i>Taxiphyllum taxirameum</i> (Mitt.) M. Fleisch.
		<i>Vesicularia vesicularis</i> (Schwägr.) Broth.
	Leskeaceae	<i>Leskea plumaria</i> Mitt.
	Meteoridaceae	<i>Meteoridium remotifolium</i> (Müll. Hal.) Manuel
		<i>Meteoridium nigrescens</i> (Sw. ex Hedw.) Dozy & Molk.
	Myriniaceae	<i>Helicodontium capillare</i> (Hedw.) A. Jaeger
	Neckeraceae	<i>Neckeropsis undulata</i> (Hedw.) Reichardt
Orthotrichaceae	<i>Groutiella cf. chimborazensis</i> (Spruce ex Mitt.) Florsch.	
	<i>Crossomitrium epiphyllum</i> (Mitt.) Müll. Hal.	
Pilotrichaceae	<i>Lepidopilum longifolium</i> Hampe.	
	<i>Barbula indica</i> (Hook.) Spreng.	
Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A. Jaeger.	
	<i>Syntrichia amphidiacea</i> (Müll. Hal.) R.H. Zander	
	<i>Trichostomum cf. tenuirostris</i> (Hook & Taylor) Lindb	
Pterobryaceae	<i>Henicodium geniculatum</i> (Mitt.) W.R. Buck	
Semathophyllaceae	<i>Semathophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E. Britton	
Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i> (Brid.) W. R. Buck & Ireland	
	<i>Eulacophyllum cultelliforme</i> (Sull.) W.R. Buck & R.R. Ireland	
	<i>Stereophyllum radiculosum</i> (Hook.) Mitt.	
Thuidiaceae	<i>Pelekium involvens</i> (Hedw.) Touw	

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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
Hepática	Calypogeniaceae	<i>Calypogeia andicola</i> Bischl
	Frullaniaceae	<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce
		<i>Frullania</i> sp. 2
	Lejeuneaceae	<i>Acrolejeunea torulosa</i> (Lehm. & Lehm.) Schiffn.
		<i>Cheilolejeunea fragrantissima</i> (Spruce) R.M. Schust.
		<i>Cheilolejeunea rigidula</i> (Mont.) R.M. Schust.
		<i>Cheilolejeunea</i> sp.
		<i>Cheilolejeunea</i> sp. 1
		<i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees
		<i>Lejeunea laetevirens</i> Nees & Mont.
		<i>Lejeunea</i> sp. 1
		<i>Lejeunea</i> sp. 2
		<i>Lopholejeunea nigricans</i> (Lindenb.) Schiffn.
		<i>Mastigolejeunea auriculata</i> (Wilson & Hook.) Schiffn.
		<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Nees) Gradst.
		<i>Stictolejeunea squamata</i> (Willd. ex F. Weber) Schiffn.
		<i>Symbiezidium barbiflorum</i> (Lindenb. & Gottsche) A. Evans
	Plagiochilaceae	<i>Plagiochila rutilans</i> Lindenb.
		<i>Plagiochila</i> sp.

Fuente: Adaptado de documento radicado E1-2017-020917

- 4.2** El levantamiento parcial de veda de las especies señaladas, se realiza en 57,62 has., distribuidas en los veintiocho (28) polígonos sobre los cuales se adelantará intervención superficial del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba", cuyas coordenadas de delimitación en el sistema de referencia MAGNA SIRGAS origen oeste, suministradas por la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., se presentan en el anexo 1, adjunto en medio magnético al presente concepto técnico.
- 4.3** AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá realizar el reporte ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas de hábito epífita, terrestre o litófito, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto, y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, donde se deberá incluir la determinación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente concepto técnico.
- 4.4** AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá realizar las actividades propuestas en el Plan de Manejo de epifitas vasculares epifitas, terrestres y litófitas, donde proponen el rescate, traslado y reubicación, para la cual tendrán que articular y priorizar los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:
- a) Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epífita, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, de conformidad con las siguientes especificaciones.
 - i. Rescatar el 100% de los individuos de las especies, con abundancias menores a 50 individuos reportada en el muestreo y/o especies en alguna categoría de amenaza², clasificada como especie endémica o nuevas que no hayan sido reportadas en el muestreo.
 - ii. Rescatar el 80% de los individuos de las especies, con abundancias entre 51 y 300 individuos reportada en el muestreo.
 - iii. Rescatar el 50% de los individuos de las especies con abundancias mayores a 301 individuos reportada en el muestreo.

² De acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

- iv. *Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención puntual del proyecto que requiere remoción de cobertura vegetal y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.*
 - b) *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, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado.*
 - c) *Efectuar la reubicación de los individuos rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate (zona de vida), en sectores con cobertura de bosque de galería asociados a franjas de protección de drenajes y preferiblemente en áreas bajo figuras de protección, en donde se deberá incluir la participación de la Autoridad Ambiental que tenga jurisdicción.*
 - d) *Marcar los individuos rescatados de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, con un sistema que asegure su permanencia en el tiempo, con el fin de que se pueda adelantar la respectiva valoración durante todo el tiempo de seguimiento.*
 - e) *Marcar y georeferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 - f) *Para especies de hábito epífita, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar. Teniendo en cuenta que no se deberá sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*
 - g) *Realizar las acciones de mantenimiento correspondiente para alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia, de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad más altos a los indicados, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.*
 - h) *Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.*
- 4.5 AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá realizar una medida de manejo orientada a una rehabilitación de hábitat de epífitas no vasculares para la cual tendrán que incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:**
- a) *Adelantar un proceso de enriquecimiento en un área mínimo de cinco y media (5,5) hectáreas, con el fin de recuperar el hábitat para el establecimiento de forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, en donde las actividades deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.*
 - b) *Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento, en zonas con presencia de remanentes de bosque denso alto de tierra firme, bosque de galería y/o ripario, nacedores y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección.*
 - i. *Si las áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento son de carácter privado, se deberá establecer con los propietarios acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
 - ii. *La identificación y selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento, deberá contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -.*
 - iii. *Se deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de*

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

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

- c) Incluir en el proceso de enriquecimiento, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos.*
- d) Definir los diseños florísticos en función de las características y estado de la cobertura vegetal del área seleccionada para adelantar el enriquecimiento, teniendo en cuenta el ecosistema de referencia, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto.*
- e) Realizar el enriquecimiento, de forma que el establecimiento total del diseño de la plantación ocupe al menos la mitad del área total establecida para la medida.*
- f) Reponer los individuos plantados en el proceso de enriquecimiento que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia de alrededor del 80%.*
- g) Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de enriquecimiento, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.*
- h) Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ – las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de enriquecimiento, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*

4.6 *AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo antes de iniciar las acciones constructivas del proyecto “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente:*

4.6.1. *Propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, en función de las área intervenidas por zona de vida, que incluya los siguientes aspectos:*

- a) Identificación, selección y caracterización físico-biótica de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:*
 - i. El tamaño en hectáreas de las áreas de reubicación.*
 - ii. Unidades de cobertura vegetal y zona de vida.*
 - iii. Localización cartográfica y delimitación de las áreas de reubicación.*
 - iv. Reporte de la selección de los nuevos forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.*
 - v. Nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación, presentes en las áreas de reubicación seleccionadas.*
 - vi. Soportes de la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ –, en la identificación y selección de las áreas*

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

de reubicación y soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.

- vii. *Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000 acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.*
- viii. *Reporte de los compromisos establecidos con el propietario (s), para asegurar la permanencia de la medida en el tiempo.*

- b) *Indicador para determinar la reubicación de las especies, de forma que se relacionen los individuos que se reubican respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación.*

4.6.2. Propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento de hábitat de epifitas no vasculares, que incluya los siguientes aspectos:

- a) *Identificación, selección y justificación técnica de la potencial área para el desarrollo del proceso de enriquecimiento, en un área total mínima de cinco y media (5,5) hectáreas.*
- b) *Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000 acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas vegetales presentes, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.*
- c) *Presentar los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -, en la selección de las áreas para el desarrollo de la medida de enriquecimiento.*
- d) *Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).*
- e) *Diseño y distancia de siembra de los diseños florísticos a establecer (especie, cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) acorde a la unidad de cobertura de la tierra existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación (enriquecimiento), basado en un ecosistema de referencia.*
- f) *Descripción de las actividades a desarrollar de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación.*
- g) *Establecer Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico.*
- h) *Indicadores orientados al monitoreo al establecimiento de epifitas no vasculares, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el enriquecimiento.*
- i) *Cronograma de actividades ajustado, toda vez deben incluirse las actividades de mantenimiento y el seguimiento debe adelantarse por tres (3) años contados a partir de la finalización de las actividades de plantación.*

4.7 AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia),

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

entre Uramita y Dabeiba”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

4.8 *AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, y la medida de enriquecimiento de hábitat de epifitas no vasculares, contados a partir de la finalización de las actividades reubicación de las especies y la plantación respectivamente. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:*

4.8.1. *Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, con los respectivos soportes de seguimiento y donde se incluya:*

- a) Indicar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, mencionando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos rescatados y reubicados y estado fitosanitario.*
- b) Indicar los forófitos de reubicación mencionando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos de bromelias y orquídeas reubicadas por forófito.*
- c) Nombrar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero.*
- d) Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento y los indicadores por especie, de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos y estado fitosanitario*
- e) Realizar las medidas de corrección respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.*
- f) Registro fotográfico de las actividades y de los individuos reubicados.*
- g) Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 con la ubicación de los nuevos forófitos hospederos, acompañado del correspondiente shape file.*
- h) Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, reportados a nivel de género en la presente solicitud y las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y de los profesionales que realizaron la identificación.*

4.8.2. *Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de enriquecimiento donde se incluya:*

- a) Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos a establecer con sus fechas, indicando áreas, especie y número de individuos plantados.*
- b) Indicar procedencia del material vegetal a emplear para el enriquecimiento.*
- c) Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos y el reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia por especie y por área.*

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

- d) *Reportar y describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de enriquecimiento, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.*
- e) *Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000 indique la localización y delimitación del área o áreas destinadas para el enriquecimiento, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.*

4.9 *AUTOPISTAS URABÁ S.A.S., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

- 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 las medidas de manejo implementadas.*
- b) *Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas de hábito epifito, terrestre y rupícola que se desarrollen y se registren dentro de las áreas de enriquecimiento indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y el hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada en las áreas de enriquecimiento.*
- c) *Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies o los soportes de experiencia de los profesionales que realizaron la determinación taxonómica de los grupos en veda nacional y las evidencias técnicas usadas para la determinación.*
- d) *Presentar los soportes del registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de enriquecimiento.*
- e) *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros entre otros."*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

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

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0582 y acorde con el Concepto Técnico No. 0219 del 13 de septiembre de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7.

Que la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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, Líquenes, Musgos y Hepáticas, que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal en virtud del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba", ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas en el área de intervención de intervención del proyecto

Tabla No.1. FLORA VASCULAR

Grupo Taxonómico	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Aechmea angustifolia</i> Poepp. & Endl.
		<i>Aechmea magdalenae</i> (André) Baker.
		<i>Aechmea pubescens</i> Baker.
		<i>Catopsis nutans</i> (Sw.) Griseb.
		<i>Guzmania monostachia</i> (L.) Rusby ex Mez
		<i>Pitcairnia megasepala</i> Baker
		<i>Pitcairnia poortmanii</i> André.
		<i>Pitcairnia</i> sp.
		<i>Tillandsia balbisiana</i> Schult. & Schult.f.
		<i>Tillandsia bulbosa</i> Hook.
		<i>Tillandsia fasciculata</i> Sw.
		<i>Tillandsia juncea</i> (Ruiz & Pav.) Poir.
		<i>Tillandsia polystachia</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia</i> sp.
		<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.
		<i>Tillandsia variabilis</i> Schldl.
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Vriesea</i> sp. 1
		<i>Catasetum tabulare</i> Lindl.
		<i>Cranichis</i> sp.
		<i>Dimerandra emarginata</i> (G.Mey.) Hoehne
		<i>Epidendrum lanipes</i> Lindl.
		<i>Epidendrum</i> sp.
		<i>Epidendrum sympetalostele</i> Hágsater & L.Sánchez
		<i>Gomphichis</i> sp.
		<i>Jacquinilla globosa</i> (Jacq.) Schltr.
		<i>Maxillaria cf. aciantha</i> Rchb. f.
		<i>Maxillaria</i> sp.
		<i>Notylia incurva</i> Lindl.
		<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.
		<i>Oncidium aff. carthagenense</i> (Jacq.) Sw.
		<i>Prosthechea aff. grammatoglossa</i> (Rchb. f.) W.E. Higgins.
		<i>Prosthechea</i> sp.
		<i>Restrepiopsis</i> sp.
		<i>Rodriguezia lanceolata</i> Ruiz & Pav.
		<i>Sobralia aff. violacea</i> Linden ex Lindl.
		<i>Stanhopea</i> sp.
<i>Stelis</i> sp.		
<i>Trichocentrum</i> sp.		
<i>Trizeuxis falcata</i> Lindl.		



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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie
		<i>Vanilla planifolia</i> Jacks. ex Andrews

Tabla No. 2. FLORA NO VASCULAR

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
Líquén	Acarosporaceae	<i>Eschatogonia</i> sp.
	Arthoniaceae	<i>Arthonia cinnabarina</i> (DC.) Wallr.
		<i>Arthonia</i> sp.
		<i>Cryptothecia</i> sp.
		<i>Cryptothecia striata</i> G. Thor.
		<i>Herpothallon</i> sp.
	Caliciaceae	<i>Buellia</i> sp.
	Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp.
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium</i> sp. 1
		<i>Coenogonium subdilucidum</i> Farkas et Vězda
	Collemaaceae	<i>Collema</i> sp.
		<i>Leptogium chloromelum</i> (Ach.) Nyl.
		<i>Leptogium denticulatum</i> Nyl.
		<i>Leptogium isidiosellum</i> (Riddle) Sierk.
		<i>Leptogium phyllocarpum</i> (Pers.) Nyl.
	Graphidaceae	<i>Leptogium</i> sp.
		<i>Chroodiscus</i> sp.
		<i>Dyplolabia afzelii</i> (Ach.) A. Massal.
		<i>Fissurina</i> sp. 1
		<i>Fissurina</i> sp. 2
		<i>Fissurina</i> sp. 3
		<i>Fissurina</i> sp. 4
		<i>Fissurina</i> sp. 5
		<i>Glyphis cicatricosa</i> Ach.
		<i>Graphis anfractuosa</i> Eschw.
		<i>Graphis argentia</i> Makhija & Patw.
		<i>Graphis conferta</i> Zenker
		<i>Graphis desquamescens</i> (Fée) Zahlbr.
		<i>Graphis duplicatoinspersa</i> Lücking
		<i>Graphis fujianensis</i> Z.F. Jia & J.C. Wei
		<i>Graphis glaucescens</i> Fée
		<i>Graphis intricata</i> Fée.
		<i>Graphis leptocarpa</i> Fée
		<i>Graphis lineola</i> Ach.
		<i>Graphis nadurina</i> Aptroot.
		<i>Graphis</i> sp.
		<i>Graphis</i> sp. 1
		<i>Graphis</i> sp. 2
		<i>Graphis stipitata</i> A.W. Archer
		<i>Graphis supracola</i> A.W. Archer
		<i>Graphis syzygii</i> Aptroot
		<i>Phaeographis intricans</i> (Nyl.) Staiger
		<i>Phaeographis quadrifera</i> (Nyl.) Staiger
		<i>Platygramme</i> sp.
		<i>Sarcographa labyrinthica</i> (Ach.) Müll. Arg.
		<i>Sarcographa</i> sp.
		Lecanoraceae
	<i>Lecanora caesiorubella</i> Ach.	
	<i>Lecanora</i> sp. 2	
	Lobariaceae	<i>Thelotrema</i> sp.
		<i>Pseudocyphellaria</i> sp.
Malmideaceae	<i>Sticta weigellii</i> (Ach.) Vain.	
	<i>Malmidea fuscella</i> (Müll. Arg.) Kalb & Lücking	
	<i>Malmidea granifera</i> (Ach.) Kalb, Rivas Plata & Lumbsch	
Monoblastiaceae	<i>Malmidea leptoloma</i> (Müll. Arg.) Kalb & Lücking	
	<i>Anisomeridium</i> sp. 2	
Parmeliaceae	<i>Parmotrema gardneri</i> (Dodge) Sérus.	
	<i>Parmotrema gibberosum</i> Kurok.	
	<i>Parmotrema mordenii</i> (Hale) Hale	
	<i>Parmotrema</i> sp. 1	
		<i>Usnea</i> sp.

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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV	
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> sp. 1	
		<i>Pertusaria</i> sp. 2	
	Physciaceae	<i>Dirinaria</i> sp.	
		<i>Physcia aipolia</i> (Ehrh. ex Humb.) Furnr.	
		<i>Physcia albata</i> (F. Wilson) Hale.	
		<i>Physcia atrostriata</i> Moberg	
		<i>Physcia dimidiata</i> (Arnold) Nyl.	
		<i>Physcia lobulata</i> (Flörke) Arnold	
		<i>Physcia</i> sp.	
		<i>Physcia undulata</i> Moberg.	
	Pilocarpaceae	<i>Malcolmiella granifera</i> (Ach.) Kaib & Lücking.	
		<i>Malcolmiella</i> sp.	
		<i>Malcolmiella</i> sp. 1	
		<i>Malcolmiella</i> sp. 2	
	Porinaceae	<i>Porina nucula</i> Ach.	
		<i>Porina</i> sp.	
		<i>Porina subinterstes</i> (Nyl.) Müll. Arg.	
		<i>Porina tetracerae</i> (Ach.) Müll. Arg.	
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula cocoes</i> Müll. Arg.	
		<i>Pyrenula macrocarpa</i> A. Massal.	
		<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.	
		<i>Pyrenula microcarpa</i> Müll. Arg.	
		<i>Pyrenula microtheca</i> R. C. Harris	
		<i>Pyrenula papilligera</i> (Leight.) Müll. Arg.	
	Ramalinaceae	<i>Pyrenula</i> sp.	
		<i>Bacidia</i> sp. 1	
		<i>Bacidia</i> sp. 2	
		<i>Bacidina</i> sp.	
		<i>Biatora</i> sp.	
	Roccellaceae	<i>Phyllopsora confusa</i> Swinscow & Krog	
		<i>Pyrrhospora</i> sp.	
		<i>Chiodecton</i> sp.	
	Trapeliaceae	<i>Opegrapha robusta</i> Vain.	
		<i>Sclerophyton</i> sp.	
		<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J.R. Laundon.	
	Trypetheliaceae	<i>Bathelium carolinianum</i> (Tuck.) R. C. Harris	
		<i>Bathelium</i> sp.	
		<i>Trypethelium elutheriae</i> Spreng.	
	Verrucariaceae	<i>Trypethelium virens</i> Tuck.	
		<i>Agonimia</i> sp.	
	Musgos	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium recurvifolium</i> (Hornsch.) Manuel
		Bryaceae	<i>Acidodontium</i> sp.
		Calymperaceae	<i>Calymperes palisotii</i> Schwägr.
			<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.
			<i>Syrhropodon incompletus</i> Schwägr.
		Cryphaeaceae	<i>Cryphaea jamesonii</i> Taylor
			<i>Schoenobryum concavifolium</i> (Griff.) Gangulee
Entodontaceae		<i>Erythrodontium longisetum</i> (Hook.) Paris	
Erpodiaceae		<i>Solmsiella cf. biseriata</i> (Austin) Austin	
Fabroniaceae		<i>Fabronia ciliaris</i> (Brid.) Brid.	
Fissidentaceae		<i>Fissidens crispus</i> Mont.	
		<i>Fissidens pellucidus</i> Hornsch.	
		<i>Fissidens</i> sp.	
		<i>Fissidens</i> sp. 2	
Helicophyllaceae		<i>Helicophyllum torquatum</i> (Hook.) Brid.	
Hypnaceae		<i>Chryso-hypnum diminutivum</i> (Hampe) W.R. Buck	
		<i>Mittenothamnium reptans</i> (Hedw.) Cardot.	
		<i>Taxiphyllum taxirameum</i> (Mitt.) M.Fleisch.	
		<i>Vesicularia vesicularis</i> (Schwägr.) Broth.	
Leskeaceae		<i>Leskea plumaria</i> Mitt.	
Meteoriaceae		<i>Meteoridium remotifolium</i> (Müll. Hal.) Manuel	
		<i>Meteorium nigrescens</i> (Sw. ex Hedw.) Dozy & Molk.	
Myriniaceae		<i>Helicodontium capillare</i> (Hedw.) A. Jaeger	
Neckeraceae		<i>Neckeropsis undulata</i> (Hedw.) Reichardt	
Orthotrichaceae		<i>Groutiella cf. chimborazensis</i> (Spruce ex Mitt.) Florsch.	
Pilotrichaceae		<i>Crossomitrium epiphyllum</i> (Mitt.) Müll. Hal.	

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

Grupo Taxonómico	Familia	Especie ENV
	Pottiaceae	<i>Lepidopilum longifolium</i> Hampe.
		<i>Barbula indica</i> (Hook.) Spreng.
		<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A. Jaeger.
		<i>Syntrichia amphidiacea</i> (Müll. Hal.) R.H.Zander
		<i>Trichostomum cf. tenuirostris</i> (Hook & Taylor)Lindb
	Pterobryaceae	<i>Henicodium geniculatum</i> (Mitt.) W.R. Buck
	Semathophyllaceae	<i>Semathophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E. Britton
	Stereophyllaceae	<i>Entodontopsis leucostega</i> (Brid.) W. R. Buck & Ireland
		<i>Eulacophyllum cultelliforme</i> (Sull.) W.R. Buck & R.R. Ireland
		<i>Stereophyllum radiculosum</i> (Hook.) Mitt.
	Thuidiaceae	<i>Pelekium involvens</i> (Hedw.) Touw
Hepática	Calypogeniaceae	<i>Calypogeia andicola</i> Bischl
	Frullaniaceae	<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce
		<i>Frullania</i> sp. 2
	Lejeuneaceae	<i>Acrolejeunea torulosa</i> (Lehm. & Lehm.) Schiffn.
		<i>Cheilolejeunea fragrantissima</i> (Spruce) R.M. Schust.
		<i>Cheilolejeunea rigidula</i> (Mont.) R.M. Schust.
		<i>Cheilolejeunea</i> sp.
		<i>Cheilolejeunea</i> sp. 1
		<i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees
		<i>Lejeunea laetevirens</i> Nees & Mont.
		<i>Lejeunea</i> sp. 1
		<i>Lejeunea</i> sp. 2
		<i>Lopholejeunea nigricans</i> (Lindenb.) Schiffn.
		<i>Mastigolejeunea auriculata</i> (Wilson & Hook.) Schiffn.
		<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Nees) Gradst.
		<i>Stictolejeunea squamata</i> (Willd. ex F. Weber) Schiffn.
		<i>Symbiezidium barbiflorum</i> (Lindenb. & Gottsche) A. Evans
		Plagiochilaceae
	<i>Plagiochila</i> sp.	

Fuente: Adaptado de documento radicado E1-2017-020917.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza exclusivamente para los veintiocho (28) polígonos sobre los cuales se adelantará intervención superficial del proyecto “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Uramita y Dabeiba, del departamento de Antioquia, en una extensión de **57,62 hectáreas** delimitado por las coordenadas relacionadas en el **Anexo 1**, del sistema de referencia MAGNA SIRGAS origen oeste, suministradas por la sociedad, el cual hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2. – La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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, Líquenes, Musgos y Hepáticas, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo de caracterización.

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

Artículo 3. – La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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, individuo(s)

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

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 Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, deberá realizar las actividades propuestas en el Plan de Manejo de epifitas vasculares epifitas, terrestres y litófitas, a saber, el *rescate, traslado y reubicación*, para la cual tendrá que reportar sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, articulando y priorizando los aspectos que se señalan a continuación:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - a. Rescatar el 100% de los individuos de las especies con abundancias menores a 50 individuos reportadas en el muestreo, y/o especies en alguna categoría de amenaza³, clasificada como especie endémica o nuevas que no hayan sido reportadas en el muestreo.
 - b. Rescatar el 80% de los individuos de las especies con abundancias entre 51 y 300 individuos reportada en el muestreo.
 - c. Rescatar el 50% de los individuos de las especies con abundancias mayores a 301 individuos reportada en el muestreo.
 - d. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención puntual del proyecto que requiere remoción de cobertura vegetal y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
2. Para el rescate de epifitas, realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada, en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado.
3. Efectuar la reubicación de los individuos rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate (zona de vida), en sectores con cobertura de bosque de galería asociados a franjas de protección de drenajes y preferiblemente en áreas bajo figuras de protección, en donde se deberá incluir la participación de la Autoridad Ambiental que tenga jurisdicción.
4. Marcar los individuos rescatados de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, con un sistema que asegure su permanencia en el tiempo, con el fin de que se pueda adelantar la respectiva valoración durante todo el tiempo de seguimiento.
5. Marcar y georeferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
6. Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar. Teniendo en cuenta que no se deberá sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.

³ De acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero de 2014, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



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

7. Realizar las acciones de mantenimiento correspondiente para alcanzar el 80% de sobrevivencia, de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. De presentarse porcentajes de mortalidad más altos a los indicados, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.
8. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

Artículo 5. – La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, deberá realizar una medida de manejo orientada a una *rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares*, reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, e incluyendo los siguientes aspectos:

1. Adelantar un proceso de enriquecimiento en un área mínimo de cinco y media (5,5) hectáreas, con el fin de recuperar el hábitat para el establecimiento de forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes, en donde las actividades deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
2. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento, en zonas con presencia de remanentes de bosque denso alto de tierra firme, bosque de galería y/o ripario, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección:
 - a. Si las áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento son de carácter privado, se deberá establecer con los propietarios acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b. La identificación y selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento, deberá contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -.
3. Incluir en el proceso de enriquecimiento, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos.
4. Definir los diseños florísticos en función de las características y estado de la cobertura vegetal del área seleccionada para adelantar el enriquecimiento, teniendo en cuenta el ecosistema de referencia, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora epifita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto.
5. Realizar el enriquecimiento, de forma que el establecimiento total del diseño de la plantación ocupe al menos la mitad del área total establecida para la medida.
6. Reponer los individuos plantados en el proceso de enriquecimiento que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que, por cada individuo muerto, se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia del 80%.
7. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto, frente a las especies que se encuentren en el área destinada para el proceso de enriquecimiento, al inicio y una vez cumplido el tiempo de seguimiento, para

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

determinar la composición de las especies y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado.

8. Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ - las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de enriquecimiento, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 6.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, deberá remitir para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico previo al inicio de las actividades constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora objeto de levantamiento parcial de veda, en el que se incluya la siguiente información:

1. Propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, en función de las área intervenidas por zona de vida, que incluya los siguientes aspectos:
 - a. Identificación, selección y caracterización físico-biótica de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:
 - i. El tamaño en hectáreas de las áreas de reubicación.
 - ii. Unidades de cobertura vegetal y zona de vida.
 - iii. Localización cartográfica y delimitación de las áreas de reubicación.
 - iv. Reporte de la selección de los nuevos forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.
 - v. Nombre científico, común y porcentaje de población epifita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación, presentes en las áreas de reubicación seleccionadas.
 - vi. Soportes de la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -, en la identificación y selección de las áreas de reubicación y soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en el caso que se realice en predios privados.
 - vii. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000 acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.
 - viii. Reporte de los compromisos establecidos con el propietario (s), para asegurar la permanencia de la medida en el tiempo.
 - b. Indicador para determinar la reubicación de las especies, de forma que se relacionen los individuos que se reubican respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación.
2. Propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento de hábitat de epifitas no vasculares, que incluya:
 - a. Identificación, selección y justificación técnica de la potencial área para el desarrollo del proceso de enriquecimiento, en un área total mínima de cinco y media (5,5) hectáreas.

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

- b. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000, acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas vegetales presentes, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.
- c. Presentar los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ –, en la selección de las áreas para el desarrollo de la medida de enriquecimiento.
- d. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).
- e. Diseño y distancia de siembra de los diseños florísticos a establecer (especie, cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) acorde a la unidad de cobertura de la tierra existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación (enriquecimiento), basado en un ecosistema de referencia.
- f. Descripción de las actividades a desarrollar de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de enriquecimiento, que incluya una periodicidad semestral de los seguimientos y la descripción de las estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, posterior a la terminación de las labores de plantación.
- g. Establecer Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico.
- h. Indicadores orientados al monitoreo al establecimiento de epifitas no vasculares, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el enriquecimiento.
- i. Cronograma de actividades ajustado, toda vez deben incluirse las actividades de mantenimiento y el seguimiento debe adelantarse por tres (3) años contados a partir de la finalización de las actividades de plantación.

Artículo 7.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 conlleven 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 8.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, y la medida de enriquecimiento de hábitat de epifitas no vasculares, contados a partir de la finalización de las actividades reubicación de las especies y la plantación, respectivamente, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores, e incluir los siguientes aspectos:

1. Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, con los respectivos soportes de seguimiento y donde se incluya:

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

- a. Indicar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, mencionando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos rescatados y reubicados y estado fitosanitario.
 - b. Indicar los forófitos de reubicación mencionando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos de bromelias y orquídeas reubicadas por forófito.
 - c. Nombrar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero.
 - d. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento y los indicadores por especie, de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos y estado fitosanitario
 - e. Realizar las medidas de corrección respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.
 - f. Registro fotográfico de las actividades y de los individuos reubicados.
 - g. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, con la ubicación de los nuevos forófitos hospederos, acompañado del correspondiente shape file.
 - h. Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, reportados a nivel de género en la presente solicitud y las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y de los profesionales que realizaron la identificación.
2. Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de enriquecimiento donde se incluya:
- a. Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos a establecer con sus fechas, indicando áreas, especie y número de individuos plantados.
 - b. Indicar procedencia del material vegetal a emplear para el enriquecimiento.
 - c. Avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos y el reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia por especie y por área.
 - d. Reportar y describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de enriquecimiento, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.
 - e. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:10.000, indique la localización y delimitación del área o áreas destinadas para el enriquecimiento, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

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

Artículo 9.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar los periodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 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 las medidas de manejo implementadas.
- b. Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas de hábito epifito, terrestre y rupícola que se desarrollen y se registren dentro de las áreas de enriquecimiento indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y el hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada en las áreas de enriquecimiento.
- c. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies o los soportes de experiencia de los profesionales que realizaron la determinación taxonómica de los grupos en veda nacional y las evidencias técnicas usadas para la determinación.
- d. Presentar los soportes del registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de enriquecimiento.
- e. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, registros entre otros.

Artículo 10.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 12.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 13.- La sociedad Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 14. – 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.

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

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 Autopistas Urabá S.A.S., con NIT. 900.902.591-7, 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 para el Desarrollo Sostenible del Urabá - CORPOURABÁ -, 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 _____ de _____ de 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 0582.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	0219 del 13 de septiembre de 2017.
Proyecto:	Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 2-3, Construcción de una nueva vía y túnel en calzada sencilla (variante y túnel de Fuemia), entre Uramita y Dabeiba.
Solicitante:	Autopistas Urabá S.A.S.
Anexo:	Anexo 1.