



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1474**

( **19 JUL 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. E1-2017-012910 del 26 de mayo del 2017, la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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 *“Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño.

Que mediante el Auto No. 204 del 09 de junio de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, a cargo de la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, dando apertura al expediente ATV 0608.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0608, presentada por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, y emitió el Concepto Técnico No. 141 del 05 de julio de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

**3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

**3.1. Caracterización biótica**

*El solicitante aporta información acerca de las variables físicas y biológicas del área de intervención, factores tales como los rangos de altitud sobre el nivel del mar, precipitación, temperatura, entre otros, lo que permite dilucidar que la información brindada, especialmente*

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

en términos de diversidad, está relacionada con la dinámica de las zonas, y a su vez que las medidas de manejo propuestas son acordes.

El solicitante señala que el área de intervención puntual del proyecto corresponde a 485 hectáreas (ha).

### **3.2. Metodología de inventarios y muestreo**

#### **3.2.1. Caracterización flora arbórea en veda**

El solicitante señala que: "se realizó el censo al 100% de los individuos de especies arbóreas en veda, empleada con los 8 profesionales de campo (y el apoyo de los 6 profesionales de epífitas recorriendo el polígono de intervención)". Presentan todos los soportes del censo y un análisis de regeneración natural.

#### **3.2.2. Caracterización de especies vasculares y no vasculares de hábito epífita, terrestre y/o rupícola**

El solicitante señala que: "se establecieron 230 parcelas de 100 x 10 m., en las cuales se aplicó la metodología RRED (Grasdein et. al, 2003), con una relación de cinco (5) a ocho (8) árboles por parcela para las plantas de hábito epífita". Adicionalmente presenta análisis de diversidad y curvas de acumulación de especies por cobertura vegetal muestreada.

Respecto a la evaluación de la estratificación vertical, el solicitante señala que: "para el registro y colecta de muestras en los estratos de dosel medio y alto, se contó con la ayuda de un cortarramas, el cual permitió acceder a estos estratos superiores, colectando los individuos de epífitas vasculares y cortando pequeños fragmentos de ramas del dosel y una vez estos se encontraban en el suelo se procedía a la colecta del fragmento de corteza para la determinación de las epífitas no vasculares", es importante indicar que se considera que por medio de la observación y/o conteo directo, uso de binoculares, monocular, cámaras fotográficas, no se pueden identificar de manera correcta la taxonomía de las especies ya que para las orquídeas y bromelias se requiere la obtención de características morfológicas tales como presencia de brácteas, espigas, patrones de la variación fenotípica<sup>1</sup>, entre otros, para su adecuada identificación taxonómica. Por otro lado, mediante la desjarretadora es imposible coleccionar de manera correcta muestras de los organismos no vasculares, especialmente de aquellos que están incrustados al sustrato, por lo cual lo señalado por el solicitante genera ruido en el análisis de la estratificación vertical por lo cual se considera que una vez iniciada las actividades de construcción del proyecto, que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, se deberá presentar la evaluación y análisis de la diversidad de musgos, hepáticas y líquenes, en los estratos de dosel, los cuales para su adecuada identificación taxonómica se necesita de su colecta para observar formas, tamaños de las células de los filoides de los musgos, tipo de crecimiento (acrocarpico, pleurocarpico)<sup>2</sup>; para hepáticas presencia y formas de anfigastros<sup>3</sup>; en el caso de los líquenes presencia de estructuras tales como soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas, coloración y medición de esporas, escamas<sup>4</sup>, entre otros. Y que a su vez se requiere de herramientas especializadas de laboratorio tales como estereoscopios, microscopios, uso de reactivos para tinciones y/o implementación de cromatografías, entre otros.

Finalmente, para los organismos terrestres y rupícolas, el solicitante señala que (...) "se establecieron una (1) a tres (3) sub parcelas de 5 x 5 metros para abordar rupícolas y terrestres" (...) "y se realizaron caminatas en zig-zag, en donde en caso de encontrarse especies vasculares con hábito terrestre o facultativo terrestre" (...). El solicitante consecuentemente presenta todos los soportes de esta caracterización y su correspondiente análisis.

### **3.3. Resultados**

<sup>1</sup> SMITH, L. B., & DOWNS, R. J. 1977. Flora neotropica monograph no. 14, part 1,2 y 3. Bromeliaceae. Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical Garden, New York.

<sup>2</sup> CHURCHILL, S.P. & E.L. LINARES. 1995. Prodomus Bryologiae Novo-Granatensis. Introducción a la flora de musgos de Colombia. Biblioteca José Jerónimo Triana. Tomos I y II. Instituto de Ciencias Naturales.

<sup>3</sup> URIBE-M, J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. Caldasia, 19, 13-28.

<sup>4</sup> SIPMAN, H. BOTANIC GARDEN & BOTANICAL MUSEUM BERLIN-DAHLEM, Lichen determination keys - neotropical genera - Free University of Berlin. 2005.

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

*Subsecuentemente el solicitante presenta:*

- 1. Listados de riqueza y abundancia de bromelias, orquídeas, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, tanto epifitos como presentes en otros sustratos (terrestres y rupícolas).*
- 2. Para anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, datos de abundancia en centímetros cuadrados (adecuados para el tipo de organismos como agregados poblacionales).*
- 3. Análisis de estratificación vertical.*
- 4. Análisis de preferencia de forófitos.*
- 5. Análisis de diversidad con indicadores.*
- 6. Análisis de diversidad por unidad de cobertura vegetal muestreada, y presentan curvas de acumulación por cobertura vegetal para cada grupo (una para epifitas vasculares, otra para epifitas no vasculares y otra para los organismos de otros hábitos).*

*Teniendo en cuenta que la información presentada cubre la mayoría de los datos necesarios para una adecuada evaluación de la solicitud, este Ministerio considera pertinente emitir concepto a favor.*

#### **3.4. Soportes cartográficos**

*En términos generales la información presentada como soporte, contiene los elementos necesarios y adecuados para la evaluación.*

#### **3.5. Medidas de Manejo**

*Una vez evaluada la diversidad reportada por el solicitante, la decisión sobre las medidas de manejo será la siguiente:*

- Se deberá realizar el rescate, reubicación y traslado del 100% de los individuos de las especies de orquídeas.*
- Se deberá realizar el rescate, reubicación y traslado teniendo en cuenta la abundancia reportada y el nivel de identificación taxonómica registrada, los porcentajes se indican el numeral 4.2 del presente concepto técnico.*
- Se deberán incluir en las medidas de rescate y traslado las especies de no vasculares, específicamente del grupo de anthoceros, debido a que las especies de este grupo no son comunes, ni su distribución es amplia en Colombia. Adicionalmente, dado el nivel de identificación taxonómica alcanzada para el estudio, será deber de la sociedad adelantar la identificación plena de los especímenes, presentando los soportes completos en los diferentes informes de seguimiento.*

*Se aprueban las acciones presentadas como medida de manejo para flora no vascular presentada dentro del "programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular", se reitera que las medidas de manejo deberán estar encaminadas a preservar el acervo genético de las especies y recuperar el hábitat de estas, por lo cual la sociedad deberá consolidar la propuesta dentro del desarrollo de una medida de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita no vascular, en el cual se busque la recuperación de la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y el favorecimiento de la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros).*

*Adicionalmente, se acepta la propuesta sobre "establecer 10 parcelas de 5 x 5 metros, para realizar un seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres a un tiempo mínimo de 5 años, con informes a la Autoridad Ambiental cada 6 meses". Para esta medida se considera que se deberá establecer las parcelas distribuidas equitativamente en las diferentes zonas de vida que componen el área de intervención. Mediante estas parcelas se deberá monitorear variables fisionómicas de la vegetación que permitan inferir el aumento de individuos de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento, donde se priorice la evaluación de parámetros como presencia/ausencia,*



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

cobertura, hospederos, estado fitosanitario, fenología, entre otros que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats de estas especies.

#### 4. CONCEPTO

4.1. La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera viable otorgar el levantamiento parcial de la veda para el proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", solicitado por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., NIT. 900880846-3, en el radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo del 2017 y localizado en los municipios Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, pertenecientes al departamento de Nariño, en las siguientes condiciones:

1. Levantar la veda parcial establecida mediante la Resolución 0801 de 1977, para un (1) individuo de la especie *Cyathea* sp.1, ubicado en las siguientes coordenadas:

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Cyatheaceae	Palma boba	<i>Cyathea</i> sp.1	971689	618359

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

2. Levantar la veda parcial establecida mediante la Resolución 0316 de 1974, para ocho (8) individuos de la especie *Juglans neotropica*, ubicados en las siguientes coordenadas:

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	961187	610765
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	957303	607127
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	957296	607120
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	963023	611924
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	965400	613066
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	966381	614386
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	966619	614271
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	973593	618557

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

3. Levantar la veda parcial establecida mediante la Resolución 0316 de 1974 y 096 de 2006, para 2 individuos de la especie *Quercus humboldtii*, ubicados en las siguientes coordenadas:

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Fagaceae	Roble	<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.	973607	618564
Fagaceae	Roble	<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.	973606	618564

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

4. Levantar de manera parcial la veda establecida mediante la Resolución 0213 de 1977, para todas las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, que se requieren en la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo de las actividades del proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", acorde al inventario de caracterización presentado y que determinó la presencia de las siguientes especies:

- Listado especies grupo taxonómico de Bromelias y orquídeas.

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO DE LA ESPECIE EN VEDA	HÁBITO
BROMELIAS	<i>Pitcairnia lehmannii</i> Baker	t, r

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

GRUPO	NOMBRE CIENTIFICO DE LA ESPECIE EN VEDA	HÁBITO
	<i>Pitcairnia pungens</i> Kunth	r
	<i>Pitcairnia</i> sp.	t, r
	<i>Puya lehmanniana</i> L.B. Sm.	t, r
	<i>Racinaea</i> cf. <i>fraseri</i> (Baker) M.A. Spencer & L.B. Sm.	e
	<i>Racinaea pectinata</i> (André) M.A. Spencer & L.B. Sm.	e, t, r
	<i>Racinaea</i> sp.1	e, t, r
	<i>Racinaea</i> sp.2	e
	<i>Tillandsia complanata</i> Benth	e
	<i>Tillandsia fendleri</i> Griseb.	e
	<i>Tillandsia incamata</i> Kunth	e, t, r
	<i>Tillandsia mimia</i> L.B. Sm.	e, t, r
	<i>Tillandsia pastensis</i> André	e
	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.)L.	e, t, r
	<i>Tillandsia</i> sp.	r
	<i>Tillandsia</i> sp.1	e, r
	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.). L.	e, r
ORQUIDEAS	<i>Altensteinia fimbriata</i> Kunth.	t
	<i>Cranichis engelii</i> Rchb. f.	t
	<i>Cyclopogon peruvianus</i> (C. Presl) Schltr.	t
	<i>Cyrtochilum divaricatum</i> (Lindl.) Dalström	t
	<i>Elleanthus myrosmatis</i> (Rchb. f.) Rchb. f.	t
	<i>Elleanthus sphaerocephalus</i> Schltr.	t, r
	<i>Epidendrum megalospathum</i> Rchb.f.	e
	<i>Epidendrum melinanthum</i> Schltr.	r
	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	t
	<i>Epidendrum</i> sp.	e,t
	<i>Epidendrum tulcanense</i> Hágsater & Dodson	t
	<i>Habenaria monorriza</i> (Sw.) Rchb. f.	t
	<i>Laelia splendida</i> (Schltr.) L.O. Williams	r
	<i>Pleurothallis lamellaris</i> (Lindl.) Luer	t
	<i>Pleurothallis phalangifera</i> (C. Presl) Schltr.	t
	<i>Pleurothallis pulchella</i> (Kunth) Lindl.	t
	<i>Ponthieva</i> cf. <i>venusta</i> Schltr	t
	<i>Rodriguezia granadensis</i> Rchb. f.	e

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

- Listado especies grupo taxonómico de Anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes.

GRUPO	ESPECIE	HÁBITO	GRUPO	ESPECIE	HÁBITO
ANTHOCEROS	<i>Anthoceros</i> sp.	e, t, r		<i>Cryptothecia effusa</i>	e, t, r
	<i>Acrobolbus</i> sp.	e, t		<i>Cryptothecia</i> sp.	e, r
	<i>Exomortheca</i> sp.	e, r		<i>Sincesia</i> sp.	e
	<i>Frullania ericoides</i>	e		<i>Brigantiaea leucoxantha</i>	e, t, r
	<i>Frullania</i> sp.	e		<i>Chrysotrix</i> sp.	e, t, r
	<i>Jubula</i> sp.	e, t, r		<i>Chrysotrix xanthina</i>	e, t, r
	<i>Acrolejeunea</i> sp.	e		<i>Cladonia chlorophaea</i> .	e, t, r
	<i>Cololejeunea</i> sp.	e		<i>Cladonia ramulosa</i>	e, t, r
	<i>Lejeunea</i> sp.	e, t, r		<i>Cladonia</i> sp.	t, r
	<i>Lejeunea</i> sp.2	e		<i>Cladonia subradiata</i>	t, r
	<i>Macrolejeunea pallescens</i>	e, t, r		<i>Cladonia subsquamosa</i>	e, t, r
HEPATICAS	<i>Mastigolejeunea</i> sp.	e, t, r		<i>Coenogonium</i> cf. <i>linkii</i>	e
	<i>Microlejeunea</i> sp.	e		<i>Coenogonium</i> sp.	e
	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	t		<i>Leptogium isidiosellum</i> (Riddle) Sierk	e, t, r
	<i>Marchantia</i> sp.	e	LIQUENES	<i>Leptogium phyllocarpum</i> (Pers.) Mont.	e, r
	<i>Metzgeria scyphigera</i>	e, t		<i>Leptogium</i> sp.	e, t, r
	<i>Steerella</i> sp.	e, r		<i>Diplochistes cinereocaesius</i>	e, t, r
	<i>Plagiochila</i> sp.	e, t, r		<i>Graphis librata</i>	e
	<i>Radula</i> sp.	e, t, r		<i>Phaeographis</i> sp.	e
	<i>Brachythecium</i> cf. <i>austroglareosum</i>	e, t		<i>Cora</i> aff. <i>glabrata</i>	e, t, r
	<i>Brachythecium plumosum</i>	e, t, r		<i>Lecanora</i> cf. <i>tropica</i>	e
	<i>Brachythecium ruderales</i>	e, t		<i>Lecanora</i> sp.	e, r
MUSGOS	<i>Palamocladium leskeoides</i>	e		<i>Crocodia aurata</i>	e, t, r
	<i>Rhyncostegium scariosum</i>	e, r		<i>Lobariella</i> sp.	e
	<i>Anomobryum conicum</i>	e, t		<i>Sticta</i> cf. <i>papillata</i>	e, t, r
	<i>Brachymenium</i> sp.	e		<i>Malmidea</i> cf. <i>fuscella</i>	e

*[Handwritten signature]*

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

GRUPO	ESPECIE	HÁBITO	GRUPO	ESPECIE	HÁBITO
	<i>Brachymerium speciosum</i>	t		<i>Flavopuctelia flaventior</i> (	e, t, r
	<i>Bryum argenteum</i>	t, r		<i>Flavopuctelia</i> sp.	e, t, r
	<i>Bryum</i> sp.	e		<i>Hypotrachyna</i> sp.	e, t, r
	<i>Bryum</i> sp.2	e, t, r		<i>Parmotrema masonii</i>	e, t, r
	<i>Rhodobryum huillense</i>	e, t, r		<i>Parmotrema nylanderii</i>	e, t, r
	<i>Schizymenium</i> cf. <i>pusillum</i>	e		<i>Parmotrema simulans</i>	e, t
	<i>Calymperes rubiginosum</i>	e, t, r		<i>Parmotrema</i> sp.	e, t, r
	<i>Calymperes</i> sp.	e, t, r		<i>Punctelia colombiana</i>	e, r
	<i>Syrrhopodon incompletus</i>	e, t, r		<i>Usnea</i> cf. <i>cornuta</i>	e, t, r
	<i>Syrrhopodon</i> sp.	e, t, r		<i>Usnea</i> sp.	e, t, r
	<i>Cryphaea</i> cf. <i>jamesonii</i>	e, t		<i>Xanthoparmelia</i> sp.	e, r
	<i>Cryphaea fasciculosa</i>	e		<i>Heterodermia</i> cf. <i>japonica</i>	e, t, r
	<i>Campylopus arctocarpus</i>	t, r		<i>Heterodermia</i> cf. <i>podocarpa</i>	e
	<i>Campylopus</i> cf. <i>fragiles</i>	e, t, r		<i>Heterodermia leucomela</i>	e, t, r
	<i>Campylopus pilifer</i>	e, t, r		<i>Heterodermia obscurata</i>	e, t, r
	<i>Holomitrium</i> sp.	e, t, r		<i>Heterodermia podocarpa</i>	e
	<i>Entodon beyrichii</i>	e, t, r		<i>Heterodermia</i> sp.	e, r
	<i>Entodon</i> sp.	e, t, r		<i>Hyperphiscia minor</i>	e
	<i>Fabronia ciliaris</i> .	e, t, r		<i>Physcia</i> aff. <i>alba</i>	e, t, r
	<i>Fissidens rigidulus</i>	e, t, r		<i>Physcia undulata</i>	e, r
	<i>Fissidens wallisii</i>	t, r		<i>Pyxine</i> cf. <i>cocoes</i>	e, r
	<i>Ectropothecium leptochaeton</i> +	t		<i>Pyxine</i> sp.	e, t, r
	<i>Hypnum</i> cf. <i>polypterum</i>	e, t, r		<i>Calopadia</i> sp.	e
	<i>Leskea angostata</i> Taylor	e, t, r		<i>Bacidia</i> cf. <i>aggregatula</i>	e
	<i>Meteorium</i> cf. <i>deppei</i>	e, t, r		<i>Bacidia edialis</i>	e, r
	<i>Squamidium nigricans</i>	e		<i>Bacidia</i> sp.	e, t
	<i>Helicodontium capillare</i>	e, t, r		<i>Phyllopsora</i> sp.	e, r
	<i>Neckera scabridens</i> .	e, t, r		<i>Ramalina complanata</i>	e, t, r
	<i>Porotrichum mutabile</i>	t		<i>Ramalina sorediosa</i>	e, t
	<i>Polytrichadelphus aristatus</i>	t		<i>Ramalina</i> sp.	e, t, r
	<i>Polytrichum juniperinum</i>	e, t, r		<i>Opegrapha</i> cf. <i>atra</i>	e, t
	<i>Tortula</i> sp.	e		<i>Lepraria</i> sp.	e
	<i>Trichostomum</i> cf. <i>brachydonium</i>	e		<i>Stereocaulon</i> aff. <i>massartianum</i>	e, r
	<i>Sematophyllum swartzii</i>	e, t, r		<i>Caloplaca camptidia</i>	e
	<i>Entodontopsis leucostega</i>	e, t, r		<i>Caloplaca</i> sp.	t, r
	<i>Thuidium delicatulum</i>	t, r		<i>Teloschistes exilis</i>	e, r
LIQUENES	<i>Arthonia</i> cf. <i>complanata</i>	e, r		<i>Teloschistes flavicans</i>	e, r
	<i>Arthonia</i> sp.	e		<i>Placopsis</i> sp.	t
	<i>Cryptothecia</i> cf. <i>effusa</i>	e			

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

Convenciones: (e) epifitos, (t) terrestres, (r) rupícola

5. Los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, Anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, se presentan en un polígono a intervenir por el proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", localizado en los municipios Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto del departamento de Nariño, en un área correspondiente a 485,84 hectáreas. El área está delimitada por las coordenadas que se presentan en el archivo "Coordenadas de levantamiento de veda-ATV 608", adjuntas en medio magnético.
- 4.2. La Sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., deberá realizar la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación, para bromelias y orquídeas, e incluir dentro de la medida los individuos del grupo taxonómico de anthoceros. La medida se deberá articular e incorporar al programa de manejo como mínimo con las siguientes acciones:
1. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas presentes en el área.
  2. Rescatar, trasladar y reubicar en la siguiente proporción los individuos de las especies de bromelias:

Especie	Abundancia	Porcentaje de traslado
<i>Pitcairnia lehmannii</i>	6	100%

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

Especie	Abundancia	Porcentaje de traslado
<i>Pitcairnia pungens</i>	2	100%
<i>Pitcairnia</i> sp.	2	100%
<i>Puya lehmanniana</i>	12	50%
<i>Racinaea</i> cf. <i>fraseri</i>	4	100%
<i>Racinaea pectinata</i>	37	50%
<i>Racinaea</i> sp.1	41	70%
<i>Racinaea</i> sp.2	12	70%
<i>Tillandsia complanata</i>	7	100%
<i>Tillandsia fendleri</i>	6	100%
<i>Tillandsia incarnata</i>	19	50%
<i>Tillandsia mima</i>	21	50%
<i>Tillandsia pastensis</i>	1	100%
<i>Tillandsia recurvata</i>	217	10%
<i>Tillandsia</i> sp.	1	100%
<i>Tillandsia</i> sp.1	19	70%
<i>Tillandsia usneoides</i>	74	30%

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos a partir de información del documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

3. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% del área en cm<sup>2</sup> de los agregados poblacionales de las especies pertenecientes al grupo de anthoceros epifitos presentes en el área.
4. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
5. La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos y de senescencia, y acorde al ciclo de vida de las especies.
6. Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas, hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
7. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control en épocas secas y el control de luz.
8. Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
9. 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 se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.
10. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo a la población epifítica ya existente en el forófito.
11. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
12. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
13. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).
14. Los sitios a seleccionar para llevar a cabo esta medida deberán presentar:

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

- i. Coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*
- ii. Características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s) similares a las áreas de rescate. Se debe trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forófito del sitio de extracción.*
- iii. Para la selección de los sitios, se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO).*

**4.3.** *El "Programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular", presentada por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., se deberá enfocar dentro de un programa de rehabilitación en un área mínima de cinco (5) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes. Para esta medida se deberá tener en cuenta:*

- 3.** *La rehabilitación se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.*

*El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.*

- 4.** *La densidad de siembra y las especies utilizadas (forófitos nativos), deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.*
  - 5.** *Establecer indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
  - 6.** *Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
  - 7.** *La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO).*
  - 8.** *El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.*
  - 9.** *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO). según corresponda, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- 4.4.** *La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., deberá realizar la reposición en proporción 1:10 de los ocho (8) individuos de Juglans neotropica, dos (2) individuos de Quercus humboldtii y un (1) individuo de Cyathea sp.1, medida que podrá ser articulada dentro de la propuesta de rehabilitación ecológica.*
- 1.** *Reponer los individuos de las especies de helechos arborecentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, que mueran durante el proceso de rescate y traslado y/o durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar uno de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia del alrededor del 80%.*

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

- 2. Algunos de los individuos de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, podrán ser incluidos en los diseños florísticos a establecer para el área (s) de rehabilitación ecológica, siempre y cuando se articulen a los diseños florísticos propuestos y no se sobrecargue el área a rehabilitar, para lo cual, en caso de presentarse tal situación, deberán escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de las especies citadas que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.*
- 4.5. Conforme a la actividad propuesta por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., se deberá establecer diez (10) parcelas de monitoreo, distribuidas equitativamente en las diferentes zonas de vida que componen el área de intervención denominadas "parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres".*
- 4.6. La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur 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 "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", 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.*
- 4.7. La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con anterioridad a iniciar las actividades de construcción del proyecto que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, deberá remitir para la revisión y aprobación por parte de este Ministerio:*
  - 1. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo concernientes a la medida de rescate, traslado y reubicación, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:*
    - a. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, adicionalmente en el desarrollo de este requerimiento deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.2.*
    - b. Incluir indicadores de seguimiento al proceso como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.*
    - c. Incluir indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.*
    - d. Presentar el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto y una duración de tres (3) años, a partir de terminado del rescate y traslado de especies.*
    - e. Descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:*
      - i. Justificación técnica de la selección del sitio.*
      - ii. Localización y área.*
      - iii. Caracterización la composición florística y de especies epifitas presentes.*
      - iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.*
      - v. Registros fotográficos.*
      - vi. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación, en el cual se deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto.*

*F. Alvarado*  
*C21*

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

- iv. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO), en la selección de las áreas.*
  - vii. 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.*
- 2.** *La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., deberá remitir un documento que consolide el programa de rehabilitación con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá tener como mínimo la siguiente información:*
- a. Localización del área (s) donde se realizará la rehabilitación en un área mínima de una (5) hectárea, acompañado de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes. Se deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.3 y 4.4.*
  - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
  - c. Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia, para definir los diseños de rehabilitación.*
  - d. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), y los estadios del ecosistema de referencia definidos.*
  - e. Evaluar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en las áreas escogidas para la rehabilitación.*
  - f. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada de acuerdo a la vegetación existente en el (las) área (s) seleccionada (s) y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.*
  - g. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia de alrededor el 80% del material vegetal plantado.*
  - h. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).*
  - i. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
  - j. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
  - k. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de tres (3) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de la plantación, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats.*
- 3.** *La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., deberá consolidar la propuesta de las denominadas “parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres”, presentando como mínimo la siguiente información:*
- a. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para establecer las parcelas, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
  - b. Definir el objetivo, el alcance y las actividades a realizar durante los (5) cinco años.*

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

- c. Definir las variables a medir en las diez (10) parcelas.*
  - d. Incluir indicadores de seguimiento al proceso.*
  - e. Actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento.*
  - f. Aportar el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de cinco (5) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de las parcelas de monitoreo, donde se especifique la fecha de inicio.*
- 4.** *Presentar la actualización de la identificación taxonómica de los especímenes reportados con identificación incompleta, soportado con el certificado de identificación del herbario o del especialista.*
- 4.8.** *La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir informes semestrales (6 meses) de monitoreo y seguimiento, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rescate, traslado y reubicación de bromelias, orquídeas y anthoceros, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares y medida de reposición de especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de los ejemplares y la terminación de las labores de plantación, y el monitoreo y seguimiento, durante los siguientes cinco (5) años de las "parcelas de monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres", lo anterior a partir de las instalación de las parcelas. Los informes deberán contener como mínimo:*
- 1.** *Respecto a la medida de manejo relacionada con el "rescate, traslado y reubicación", deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
- a. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de bromelias, orquídeas y anthoceros, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.*
  - b. Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las bromelias, orquídeas y anthoceros epifitas.*
  - c. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.*
  - d. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.*
  - e. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.*
  - f. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.*
  - g. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
  - h. Relación de las nuevas especies de bromelias y orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la correspondiente certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y reporte del hábito de crecimiento.*
  - i. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.*

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

2. *Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:*
  - a. *Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida.*
  - b. *Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
  - c. *Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*
  - d. *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*
  - e. *Informar la procedencia del material vegetal a emplear*
  - f. *Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).*
  - g. *Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*
  - h. *Actividades de mantenimiento programadas y realizadas.*
  - i. *Registro fotográfico.*
  - j. *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:10000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
  - k. *Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.*
3. *Informe del seguimiento y monitoreo a los individuos de las especies de helechos arbóreos y especies arbóreas en veda nacional plantados por reposición en una proporción 1:10.*
  - a. *Realizar y presentar la localización del área (s) donde se realizará la reposición de los de los ocho (8) individuos de *Juglans neotropica*, dos (2) individuos de *Quercus humboldtii* y un (1) individuo de *Cyathea sp.1*, en veda nacional, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con los respectivos archivos digitales Shape.*
  - b. *Reportar la cantidad de individuos plantados por reposición discriminados por especie.*
  - c. *Reportes y compilado de la condición fitosanitaria y de los datos dasométricos de los individuos plantados por reposición.*
  - d. *Reportes de la evolución de los individuos plantados por reposición, dentro de los arreglos florísticos propuestos para la medida de rehabilitación y/o en los sitios definidos para su plantación.*
  - e. *Indicar las cantidades plantadas por reposición en caso de mortalidad de los individuos, se debe discriminar por especie.*
4. *Respecto a la medida de manejo relacionada con el "establecimiento de parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres", deberá reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:*
  - a. *Caracterización de los individuos de anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes encontrados por cada parcela establecida y con la georreferenciación.*
  - b. *Relación de la especie con el tipo de hábito o sustrato.*

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

- c. Análisis de las variables para cada una de las diez (10) parcelas.*
  - d. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento.*
  - e. Reportar las actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento.*
  - f. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*
- 5.** *Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO), destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantarán las medidas de reubicación y rehabilitación.*
- 4.9.** *Terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cuál se deberán:*
- a. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad.*
  - b. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto. La identificación taxonómica de las especies a reportar deberá estar soportado por certificado.*
  - c. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.*
  - d. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.*
  - e. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
  - f. Soportes del registro ante la de la Corporación Autónoma Regional de Nariño (CORPONARIÑO), de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según sea el caso.*

*(...).”*

### **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.

*R. Amey*

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

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

Que 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, declárense (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 el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 316 de 1974, estableció:

*“ARTICULO 1°.- Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigiosii, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), nogal (Juglans spp.) hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapí) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.).*

*ARTICULO 2°.- Establécese (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii), con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgarán permisos de aprovechamiento para esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa.”*

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA, en relación con la veda sobre las especie Roble (Quercus humboldtii) en la cual estableció:

*Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (Quercus humboldtii).*

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

*“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente “Helecho Macho”, “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.*

*ARTÍCULO SEGUNDO: Establécese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; 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.

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0608 y acorde con el Concepto Técnico No. 141 del 05 de julio de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para un (1) individuo de la especie *Cyathea sp. 1*, ocho (8) individuos de la especie *Juglans neotropica*, dos (2) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, y para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño.

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 Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3.

Que la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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...”*

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 un (1) individuo de la especie *Cyathea sp. 1*, que será afectado por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto

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

"Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, de acuerdo con el inventario presentado por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, el cual determinó la presencia del siguiente individuo:

**Tabla No. 1. Individuo de la especie *Cyathea sp.1.***

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Cyatheaceae	Palma boba	<i>Cyathea sp.1</i>	971689	618359

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

**Artículo 2.** – Levantar de manera parcial la veda de ocho (8) individuos de la especie *Juglans neotropica*, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, de acuerdo con el inventario presentado por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, el cual determinó la presencia de los siguientes individuos:

**Tabla No. 2. Individuos de la especie *Juglans neotropica.***

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	961187	610765
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	957303	607127
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	957296	607120
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	963023	611924
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	965400	613066
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	966381	614386
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	966619	614271
Juglandaceae	Nogal	<i>Juglans neotropica</i> Diels.	973593	618557

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

**Artículo 3.** – Levantar de manera parcial la veda de dos (2) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, de acuerdo con el inventario presentado por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, el cual determinó la presencia de los siguientes individuos:

**Tabla No. 3. Individuos de la especie *Quercus humboldtii.***

FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE, COLOMBIA	
			Este	Norte
Fagaceae	Roble	<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.	973607	618564
Fagaceae	Roble	<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.	973606	618564

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

**Artículo 4.** – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos bromelias, orquídeas, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, que serán afectados por el desarrollo del proyecto "Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)", ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

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

Tabla No. 4. Listado especies grupo taxonómico de Bromelias y orquídeas.

GRUPO	NOMBRE CIENTIFICO DE LA ESPECIE EN VEDA	HÁBITO	
BROMELIAS	<i>Pitcairnia lehmannii</i> Baker	t, r	
	<i>Pitcairnia pungens</i> Kunth	r	
	<i>Pitcairnia</i> sp.	t, r	
	<i>Puya lehmanniana</i> L.B. Sm.	t, r	
	<i>Racinaea</i> cf. <i>fraseri</i> (Baker) M.A.Spencer & L.B.Sm.	e	
	<i>Racinaea pectinata</i> (André) M.A. Spencer & L.B. Sm.	e, t, r	
	<i>Racinaea</i> sp.1	e, t, r	
	<i>Racinaea</i> sp.2	e	
	<i>Tillandsia complanata</i> Benth	e	
	<i>Tillandsia fendleri</i> Griseb.	e	
	<i>Tillandsia incarnata</i> Kunth	e, t, r	
	<i>Tillandsia mima</i> L.B. Sm.	e, t, r	
	<i>Tillandsia pastensis</i> André	e	
	<i>Tillandsia recurvata</i> (L.)L.	e, t, r	
	<i>Tillandsia</i> sp.	r	
	<i>Tillandsia</i> sp.1	e, r	
	<i>Tillandsia usneoides</i> (L.) L.	e, r	
	ORQUIDEAS	<i>Altensteinia fimbriata</i> Kunth.	t
		<i>Cranichis engelii</i> Rchb. f.	t
<i>Cyclopogon peruvianus</i> (C. Presl) Schltr.		t	
<i>Cyrtochilum divaricatum</i> (Lindl.) Dalström		t	
<i>Elleanthus myrosmatis</i> (Rchb. f.) Rchb. f.		t	
<i>Elleanthus sphaerocephalus</i> Schltr.		t, r	
<i>Epidendrum megalospathum</i> Rchb.f.		e	
<i>Epidendrum melinanthum</i> Schltr.		r	
<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.		t	
<i>Epidendrum</i> sp.		e,t	
<i>Epidendrum tulcanense</i> Hágsater & Dodson		t	
<i>Habenaria monoriza</i> (Sw.) Rchb. f.		t	
<i>Laelia splendida</i> (Schltr.) L.O. Williams		r	
<i>Pleurothallis lamellaris</i> (Lindl.) Luer		t	
<i>Pleurothallis phalangifera</i> (C. Presl) Schltr.		t	
<i>Pleurothallis pulchella</i> (Kunth) Lindl.		t	
<i>Ponthieva</i> cf. <i>venusta</i> Schltr		t	
<i>Rodriguezia granadensis</i> Rchb. f.		e	

Fuente: documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

Tabla No. 5. Listado especies grupo taxonómico de Anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes.

GRUPO	ESPECIE	HÁBITO	GRUPO	ESPECIE	HÁBITO
ANTHOCEROS	<i>Anthoceros</i> sp.	e, t, r	LIQUENES	<i>Cryptothecia effusa</i>	e, t, r
	<i>Acrobolbus</i> sp.	e, t		<i>Cryptothecia</i> sp.	e, r
	<i>Exomorthea</i> sp.	e, r		<i>Sincesia</i> sp.	e
	<i>Frullania ericoides</i>	e		<i>Brigantiaea leucoxantha</i>	e, t, r
	<i>Frullania</i> sp.	e		<i>Chrysotrix</i> sp.	e, t, r
	<i>Jubula</i> sp.	e, t, r		<i>Chrysotrix xanthina</i>	e, t, r
	<i>Acrolejeunea</i> sp.	e		<i>Cladonia chlorophaea.</i>	e, t, r
	<i>Cololejeunea</i> sp.	e		<i>Cladonia ramulosa</i>	e, t, r
	<i>Lejeunea</i> sp.	e, t, r		<i>Cladonia</i> sp.	t, r
	<i>Lejeunea</i> sp.2	e		<i>Cladonia subradiata</i>	t, r
	<i>Macrolejeunea pallescens</i>	e, t, r		<i>Cladonia subsquamosa</i>	e, t, r
	<i>Mastigolejeunea</i> sp.	e, t, r		<i>Coenogonium</i> cf. <i>linkii</i>	e
	<i>Microlejeunea</i> sp.	e		<i>Coenogonium</i> sp.	e
	<i>Marchantia polymorpha</i> L.	t		<i>Leptogium isidiosellum</i> (Riddle) Sierk	e, t, r
	<i>Marchantia</i> sp.	e		<i>Leptogium phyllocarpum</i> (Pers.) Mont.	e, r
	<i>Metzgeria scyphigera</i>	e, t		<i>Leptogium</i> sp.	e, t, r
	<i>Steerella</i> sp.	e, r		<i>Diplochistes cinereocaesius</i>	e, t, r
	<i>Plagiochila</i> sp.	e, t, r		<i>Graphis librata</i>	e
	<i>Radula</i> sp.	e, t, r		<i>Phaeographis</i> sp.	e
MUSGOS	<i>Brachythecium</i> cf. <i>austroglareosum</i>	e, t		<i>Cora</i> aff. <i>glabrata</i>	e, t, r
	<i>Brachythecium plumosum</i>	e, t, r		<i>Lecanora</i> cf. <i>tropica</i>	e
	<i>Brachythecium ruderale</i>	e, t		<i>Lecanora</i> sp.	e, r
	<i>Palamocladium leskeoides</i>	e		<i>Crocodia aurata</i>	e, t, r
	<i>Rhyncostegium scariosum</i>	e, r		<i>Lobariella</i> sp.	e

*[Handwritten signature]*  
2

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

GRUPO	ESPECIE	HÁBITO	GRUPO	ESPECIE	HÁBITO
	<i>Anomobryum conicum</i>	e, t		<i>Sticta cf. papillata</i>	e, t, r
	<i>Brachymerium sp.</i>	e		<i>Malmidea cf. fuscella</i>	e, r
	<i>Brachymerium speciosum</i>	t		<i>Flavopuctelia flaventior</i> (	e, t, r
	<i>Bryum argenteum</i>	t, r		<i>Flavopuctelia sp.</i>	e, t, r
	<i>Bryum sp.</i>	e		<i>Hypotrachyna sp.</i>	e, t, r
	<i>Bryum sp.2</i>	e, t, r		<i>Parmotrema masonii</i>	e, t, r
	<i>Rhodobryum huillense</i>	e, t, r		<i>Parmotrema nylanderii</i>	e, t, r
	<i>Schizymerium cf. pusillum</i>	e		<i>Parmotrema simulans</i>	e, t
	<i>Calymperes rubiginosum</i>	e, t, r		<i>Parmotrema sp.</i>	e, t, r
	<i>Calymperes sp.</i>	e, t, r		<i>Punctelia colombiana</i>	e, r
	<i>Syrrhopodon incompletus</i>	e, t, r		<i>Usnea cf. cornuta</i>	e, t, r
	<i>Syrrhopodon sp.</i>	e, t, r		<i>Usnea sp.</i>	e, t, r
	<i>Cryphaea cf. jamesonii</i>	e, t		<i>Xanthoparmelia sp.</i>	e, r
	<i>Cryphaea fasciculosa</i>	e		<i>Heterodermia cf. japonica</i>	e, t, r
	<i>Campylopus arctocarpus</i>	t, r		<i>Heterodermia cf. podocarpa</i>	e
	<i>Campylopus cf. fragiles</i>	e, t, r		<i>Heterodermia leucomela</i>	e, t, r
	<i>Campylopus pilifer</i>	e, t, r		<i>Heterodermia obscurata</i>	e, t, r
	<i>Holomitrium sp.</i>	e, t, r		<i>Heterodermia podocarpa</i>	e
	<i>Entodon beyrichii</i>	e, t, r		<i>Heterodermia sp.</i>	e, r
	<i>Entodon sp.</i>	e, t, r		<i>Hyperphiscia minor</i>	e
	<i>Fabronia ciliaris.</i>	e, t, r		<i>Physcia aff. alba</i>	e, t, r
	<i>Fissidens rigidulus</i>	e, t, r		<i>Physcia undulata</i>	e, r
	<i>Fissidens wallisii</i>	t, r		<i>Pyxine cf. cocoes</i>	e, r
	<i>Ectropothecium leptochaeton +</i>	t		<i>Pyxine sp.</i>	e, t, r
	<i>Hypnum cf. polypterum</i>	e, t, r		<i>Calopadia sp.</i>	e
	<i>Leskea angostata Taylor</i>	e, t, r		<i>Bacidia cf. aggregatula</i>	e
	<i>Meteorium cf. deppei</i>	e, t, r		<i>Bacidia edialis</i>	e, r
	<i>Squamidium nigricans</i>	e		<i>Bacidia sp.</i>	e, t
	<i>Helicodontium capillare</i>	e, t, r		<i>Phyllopsora sp.</i>	e, r
	<i>Neckera scabridens.</i>	e, t, r		<i>Ramalina complanata</i>	e, t, r
	<i>Porotrichum mutabile</i>	t		<i>Ramalina solediosa</i>	e, t
	<i>Polytrichadelphus aristatus</i>	t		<i>Ramalina sp.</i>	e, t, r
	<i>Polytrichum juniperinum</i>	e, t, r		<i>Opegrapha cf. atra</i>	e, t
	<i>Tortula sp.</i>	e		<i>Lepraria sp.</i>	e
	<i>Trichostomum cf. brachydontium</i>	e		<i>Stereocaulon aff. massartianum</i>	e, r
	<i>Sematophyllum swartzii</i>	e, t, r		<i>Caloplaca camptidia</i>	e
	<i>Entodontopsis leucostega</i>	e, t, r		<i>Caloplaca sp.</i>	t, r
	<i>Thuidium delicatulum</i>	t, r		<i>Teloschistes exilis</i>	e, r
LIQUENES	<i>Arthonia cf. complanata</i>	e, r		<i>Teloschistes flavicans</i>	e, r
	<i>Arthonia sp.</i>	e		<i>Placopsis sp.</i>	t
	<i>Cryptothecia cf. effusa</i>	e			

**Fuente:** documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017  
Convenciones: (e) epifitos, (t) terrestres, (r) rupícola

**Parágrafo.-** El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención puntual que se verá afectada por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1)”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Imues, Yacuanquer, Tangua y Pasto, del departamento de Nariño, en una extensión de 485.84 hectáreas, delimitadas por las coordenadas contenidas en el archivo “Coordenadas de levantamiento de veda- ATV 608”, adjuntas en medio magnético al presente acto administrativo.

**Artículo 5.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

**Parágrafo.-** Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, anthoceros, musgos,

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

hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

**Artículo 6.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 7.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá realizar la medida de manejo de rescate, traslado y reubicación, para las especies de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, e incluir dentro de la medida, los individuos del grupo taxonómico de anthoceros, articulando e incorporando al programa de manejo, las siguientes acciones:

1. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas presentes en el área.
2. Rescatar, trasladar y reubicar en la siguiente proporción, los individuos de las especies de bromelias:

Especie	Abundancia	Porcentaje de traslado
<i>Pitcaimia lehmannii</i>	6	100%
<i>Pitcaimia pungens</i>	2	100%
<i>Pitcaimia sp.</i>	2	100%
<i>Puya lehmanniana</i>	12	50%
<i>Racinaea cf. fraseri</i>	4	100%
<i>Racinaea pectinata</i>	37	50%
<i>Racinaea sp.1</i>	41	70%
<i>Racinaea sp.2</i>	12	70%
<i>Tillandsia complanata</i>	7	100%
<i>Tillandsia fendleri</i>	6	100%
<i>Tillandsia incarnata</i>	19	50%
<i>Tillandsia mima</i>	21	50%
<i>Tillandsia pastensis</i>	1	100%
<i>Tillandsia recurvata</i>	217	10%
<i>Tillandsia sp.</i>	1	100%
<i>Tillandsia sp.1</i>	19	70%
<i>Tillandsia usneoides</i>	74	30%

Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a partir de información del documento con radicado E1-2017-012910 del 26 de mayo de 2017

3. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% del área en cm<sup>2</sup> de los agregados poblacionales de las especies pertenecientes al grupo de anthoceros epifitos, presentes en el área.
4. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de bromelias y orquídeas, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
5. La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos y de senescencia, y acorde al ciclo de vida de las especies.
6. Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas, hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.

*[Handwritten signature]*

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

7. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control en épocas secas y el control de luz.
8. Se deberá propender a la supervivencia del 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
9. 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 se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.
10. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo a la población epifítica ya existente en el forófito.
11. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
12. Marcar y registrar los especímenes reubicados, con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
13. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).
14. Los sitios a seleccionar para llevar a cabo esta medida, deberán presentar:
  - a. Coberturas de bosques riparios y de galería asociados a franjas de protección de drenajes y quebradas, de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en la zona de influencia directa o indirecta del proyecto.
  - b. Características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s) similares a las áreas de rescate. Se deben trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forófito del sitio de extracción.
  - c. Para la selección de los sitios, incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO -.

**Artículo 8.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá enforzar el *"Programa de compensación por afectación de flora epífita no vascular"*, propuesto, dentro de un programa de rehabilitación en un área mínima de cinco (5) hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Realizar la rehabilitación en áreas con remanentes de coberturas asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.

El establecimiento total del diseño de la plantación, debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.
2. La densidad de siembra y las especies utilizadas (forófitos nativos), deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita.
3. Establecer indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados, en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
4. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.

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

5. La selección del (las) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats, debe incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO -.
6. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO - las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

**Artículo 9.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá realizar la reposición en proporción 1:10, de los ocho (8) individuos de *Juglans neotropica*, dos (2) individuos de *Quercus humboldtii* y un (1) individuo de *Cyathea sp.1*, medida que podrá ser articulada dentro de la propuesta de rehabilitación ecológica, atendiendo a las siguientes especificaciones:

1. Reponer los individuos de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, que mueran durante el proceso de rescate y traslado y/o durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que, por cada individuo muerto, se deberá plantar uno de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia del 80%.
2. Algunos de los individuos de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, podrán ser incluidos en los diseños florísticos a establecer para el (las) área (s) de rehabilitación ecológica, siempre y cuando se articulen a los diseños florísticos propuestos y no se sobrecargue el área a rehabilitar, para lo cual, en caso de presentarse tal situación, deberán escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de las especies citadas que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.

**Artículo 10.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá establecer diez (10) parcelas de monitoreo, de acuerdo con lo propuesto, distribuidas equitativamente en las diferentes zonas de vida que componen el área de intervención, denominadas *“parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres”*.

**Artículo 11.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá presentar para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, previo al inicio de las actividades de construcción del proyecto que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se incluya la siguiente información:

1. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo, concernientes a la medida de rescate, traslado y reubicación, el cual debe contener:
  - a. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar, adicionalmente en el desarrollo de este requerimiento, deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el artículo 7 del presente acto administrativo.

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

- b. Incluir indicadores de seguimiento al proceso, como índice de supervivencia, estado fitosanitario, marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), entre otros.
  - c. Incluir indicadores de seguimiento al desarrollo, tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.
  - d. Presentar el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto y una duración de tres (3) años, a partir de terminado del rescate y traslado de especies.
  - e. Descripción del (los) sitio (s) potenciales donde se realizará el traslado y reubicación de los organismos rescatados, el cual deberá contener la siguiente información:
    - i. Justificación técnica de la selección del sitio.
    - ii. Localización y área.
    - iii. Caracterización la composición florística y de especies epifitas presentes.
    - iv. Reporte de la selección de los forófitos de reubicación y análisis de población de epifitas presentes en los forófitos seleccionados, previo al proceso de reubicación.
    - v. Registros fotográficos.
    - vi. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:10000, de la ubicación del sitio o sitios potenciales donde se realizará la reubicación, en la cual se deberá incluir: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto.
    - v. Reportar las acciones tomadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO -, en la selección de las áreas.
    - vii. Soportes de los avances en los acuerdos y los mecanismos, para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, en caso de realizarse en predios privados.
2. Remitir un documento que consolide el programa de rehabilitación, con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de musgos, hepáticas y líquenes. Este plan deberá incluir la siguiente información:
- a. Localización del (las) área (s) donde se realizará la rehabilitación en un extensión mínima de cinco (5) hectáreas, acompañado de ubicación geográfica, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes. Evidenciar la articulación e incorporación de las actividades establecidas en los artículos 8 y 9 del presente acto administrativo.
  - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000, con la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
  - c. Caracterizar y presentar los ecosistemas de referencia, para definir los diseños de rehabilitación.
  - d. Establecer el objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del (las) área (s) seleccionada (s), y los estadios del ecosistema de referencia definidos.

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

- e. Evaluar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en las áreas escogidas para la rehabilitación.
  - f. Presentar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra apropiada, de acuerdo a la vegetación existente en el (las) área (s) seleccionada (s) y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación.
  - g. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados, por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.
  - h. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).
  - i. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
  - j. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
  - k. Aportar el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de tres (3) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de la plantación, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats.
3. Consolidar la propuesta denominada *“parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres”*, presentando la siguiente información:
- a. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:10.000, de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para establecer las parcelas, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
  - b. Definir el objetivo, el alcance y las actividades a realizar durante los cinco (5) años.
  - c. Definir las variables a medir en las diez (10) parcelas.
  - d. Incluir indicadores de seguimiento al proceso.
  - e. Actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento.
  - f. Aportar el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de cinco (5) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de las parcelas de monitoreo, donde se especifique la fecha de inicio.
4. Presentar la actualización de la identificación taxonómica de los especímenes reportados con identificación incompleta, soportado con el certificado de identificación del herbario o del especialista.

**Artículo 12.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá informar 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.



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

**Artículo 13.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años contados a partir de la finalización de la reubicación de los ejemplares y la terminación de las labores de plantación, para la medida de rescate, traslado y reubicación de bromelias, orquídeas y anthoceros, la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares y la medida de reposición de especies de helechos arborescentes y especies arbóreas objeto de levantamiento parcial de veda; y durante un periodo de cinco (5) años para las *"parcelas de monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres"*, contados a partir de las instalaciones de las parcelas, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores, e incluir los siguientes aspectos:

1. Respecto a la medida de manejo relacionada con el *"rescate, traslado y reubicación"*, reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:
  - a. Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de bromelias, orquídeas y anthoceros, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
  - b. Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las bromelias, orquídeas y anthoceros epifitas.
  - c. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.
  - d. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento, aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos.
  - e. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
  - f. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
  - g. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
  - h. Relación de las nuevas especies de bromelias y orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la correspondiente certificación de determinación taxonómica, material fotográfico y reporte del hábito de crecimiento.
  - i. Verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, y presentar un análisis de estratificación vertical.
2. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, incluir la siguiente información:
  - a. Polígono georeferenciado del (las) área(s), de implementación de la medida.
  - b. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.

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

- c. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
  - d. 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.
  - e. Informar la procedencia del material vegetal a emplear.
  - f. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
  - g. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En caso de registrar supervivencia inferior al 80%, documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
  - h. Actividades de mantenimiento programadas y realizadas.
  - i. Registro fotográfico.
  - j. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:2000 a 1:10000, de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
  - k. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
3. Informe del seguimiento y monitoreo a los individuos de las especies de helechos arbóreos y especies arbóreas en veda nacional, plantados por reposición en una proporción 1:10.
- a. Realizar y presentar la localización del (las) área (s) donde se realizará la reposición de los ocho (8) individuos de *Juglans neotropica*, dos (2) individuos de *Quercus humboldtii* y un (1) individuo de *Cyathea sp.1*, objeto de levantamiento parcial de veda, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con los respectivos archivos digitales Shape.
  - b. Reportar la cantidad de individuos plantados por reposición, discriminados por especie.
  - c. Reportes y compilado de la condición fitosanitaria y de los datos dasométricos de los individuos plantados por reposición.
  - d. Reportes de la evolución de los individuos plantados por reposición, dentro de los arreglos florísticos propuestos para la medida de rehabilitación y/o en los sitios definidos para su plantación.
  - e. Indicar las cantidades plantadas por reposición en caso de mortalidad de los individuos, se debe discriminar por especie.
4. Respecto a la medida de manejo relacionada con el "establecimiento de parcelas seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres", reportar los avances del proceso, incluyendo:

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

- a. Caracterización de los individuos de anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes encontrados por cada parcela establecida y con la georreferenciación.
  - b. Relación de la especie con el tipo de hábito o sustrato.
  - c. Análisis de las variables para cada una de las diez (10) parcelas.
  - d. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento.
  - e. Reportar las actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento.
  - f. Registro fotográfico y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
5. Anexar copia de la(s) comunicación(es) y acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO -, destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantarán las medidas de reubicación y rehabilitación.

**Artículo 14.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final que consolide los resultados y el análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad.
2. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto. La identificación taxonómica de las especies a reportar deberá estar soportado por certificado.
3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
4. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.
6. Soportes del registro ante la de la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO -, de las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según sea el caso.

**Artículo 15.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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 16.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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.

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

**Artículo 17.** – La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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 18.-** La sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3, 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 19.** – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

**Artículo 20.-** 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 21.-** Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S., con NIT. 900880846-3,, 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 22.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO –, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 23-** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 24.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 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"*.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los

19 JUL 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- <i>CM</i>
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- <i>SD</i> Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- <i>MA</i>
Expediente:	ATV 0608.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	141 del 05 de julio de 2017.
Proyecto:	Doble calzada Rumichaca – Pasto, Tramo Pedregal – Catambuco (Unidades Funcionales 4 y 5.1).
Solicitante:	Concesionaria Vial Unión del Sur S.A.S.
Anexos:	"Coordenadas de levantamiento de veda- ATV 608".

