



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

**1910**

( **12 OCT 2018** )

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

**LA DIRECTORA (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, y

**CONSIDERANDO**

Que mediante Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectados con la ejecución del proyecto *“Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”*, ubicado en los municipios de Los Palmitos y Ovejas en el departamento de Sucre y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar, a cargo de la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4.

Que mediante radicado N° E1-2018-008317 del 21 de marzo de 2018, la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4., presento ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, documento mediante el cual informa sobre la redefinición de la línea de trazado de la vía del proyecto *“Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”*, ubicado en los municipios de Los Palmitos y Ovejas en el departamento de Sucre y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar y adjunta el documento técnico que relaciona la información correspondiente con el trazado definitivo.

**CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que en virtud del principio de eficacia, aplicable como uno de los axiomas en los cuales se desarrolla la función administrativa, la cual se encuentra al servicio de los intereses generales ; y en concordancia con el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento -administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*, que establece, que todas las autoridades deben buscar que los procedimientos logren su finalidad, dando prioridad al derecho material, objeto de la actuación administrativa, evitando de esta forma, dilaciones o retardos en la misma; este Ministerio actuará bajo el principio y la normativa ambiental expuesta, debido a la potestad que ostenta de revisar sus propios actos, modificarlos, aclararlos o revocarlos.

Que de acuerdo con la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, por medio de cual la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serían afectados por el proyecto *“Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”*, ubicado en los municipios de Los

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

Palmitos y Ovejas en el departamento de Sucre y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar, a cargo de la sociedad CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4.; se procede a citar el artículo 11 de la precitada resolución, que establece:

*“Artículo 11.- La sociedad CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4., deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto, que dio origen al levantamiento parcial de veda, para evaluar la necesidad de modificar en el presente acto administrativo.”*

Que de conformidad con el artículo en comento, la sociedad CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4., presentó mediante radicado MADS E1-2018-008317 del 21 de marzo de 2018, una redefinición de la línea de trazado de la vía dentro del proyecto *“Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”*, ubicado en los municipios de Los Palmitos y Ovejas en el departamento de Sucre y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar y adjunta el documento técnico que relaciona la información correspondiente con el trazado definitivo.

Que así las cosas, y teniendo en cuenta la información relevante presentada por el titular, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos a través del Concepto Técnico No. 0131 del 23 de mayo de 2018, consideró lo siguiente:

**“(…) 3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada y evaluada la información remitida por la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., en adelante el solicitante, mediante radicado N° E1-2018-008317 del 21 de marzo de 2018, en relación a la redefinición del trazado de la vía en el marco del desarrollo del proyecto “Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”, ubicado en el municipio El Carmen de Bolívar, en el departamento de Bolívar y los municipios Los Palmitos y Ovejas, en el departamento de Sucre, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:*

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

- *Respecto a la localización y descripción del proyecto “Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”, el solicitante precisa se realizaron algunos ajustes en el diseño geométrico del proyecto, en donde se redefine el trazado de la vía.*

*Una vez revisado el soporte cartográfico allegado en el “Anexo 8 GDB” se verifica que el solicitante relaciona en el shape “AreaProyecto” los polígonos que se redefinieron, los cuales abarcan un total de 78,47 hectáreas, donde al contrastar los polígonos objeto de la presente solicitud con los polígonos enmarcados en las coordenadas relacionadas en el “Anexo 1” de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre del 2016, se evidencia que con la redefinición se excluyen unas áreas, se incluyen otras y otras tantas se mantienen.*

*A partir del shape “InfraProyecto” del Anexo 8, en el cual relaciona el trazado final, se verifica que en términos de área (hectáreas) con los ajustes al diseño de la vía, el proyecto que inicialmente iba a intervenir 100,4 hectáreas, con la modificación realizada se modifica a 100,21 hectáreas.*

*Las coordenadas de delimitación del área de intervención definitiva, se extrajeron a partir de la información allegada por el solicitante, las mismas se adjuntan como anexo al presente concepto técnico, el cual corresponde a la modificación del citado “Anexo 1” del párrafo único del artículo primero de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016.*

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

*De manera general, se considera que la información relacionada es suficiente para conocer el área definitiva de intervención del proyecto, donde se realizará remoción de cobertura vegetal y afectación a especies de flora en veda nacional.*

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

- *En cuanto a la caracterización biótica, señala que el área está catalogada según la clasificación de Holdridge en la zona de vida Bosque seco tropical (bs-T), en el zonobioma seco tropical del Caribe, evidenciando que con la redefinición no se presentan cambios.*

*Frente a la cobertura de la tierra, a través de la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia, el solicitante presenta la clasificación, área y porcentaje de ocupación, sin embargo, la información fue relacionada para el área de influencia de toda la Unidad Funcional 1, la cual abarca un total de 211,30 hectáreas, más no para las áreas que se redefinieron con los ajustes en el diseño de la vía.*

*En este sentido, para poder evaluar la información presentada por el solicitante frente a la caracterización de flora vascular y no vascular realizada, este Ministerio tuvo que intersectar el shape “CoberturaTierra” con el “AreaProyecto”, encontrando a nivel general que las áreas artificializadas representan aproximadamente el 48,03% del área a intervenir, seguido por pastos con el 34,76% y vegetación secundaria con el 14,55%, mientras que el resto de coberturas abarcan menos del 2%.*

*De igual manera, con el fin de actualizar la intervención definitiva sobre las diferentes coberturas en el marco del proyecto (100,21 ha), se cruzó por parte del grupo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la información del polígono “InfraProyectoPG”; a continuación se relaciona el consolidado de la intervención definitiva sobre las diferentes coberturas.*

*Tabla. Unidades de cobertura vegetal definitivas a intervenir en el marco de la redefinición del trazado vial*

<b>Unidad de Cobertura de la Tierra</b>	<b>Código</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>%</b>
<i>Tejido urbano discontinuo</i>	112	3,40	3,39
<i>Zonas industriales o comerciales</i>	121	0,32	0,32
<i>Red vial, ferroviaria y terrenos asociados</i>	122*	39,07	38,99
<i>Zonas Verdes Urbanas</i>	141*	8,32	8,30
<i>Instalaciones recreativa</i>	142*	0,04	0,04
<i>Otros cultivos transitorios</i>	211	0,32	0,32
<i>Cereales</i>	212*	0,01	0,01
<i>Tubérculos</i>	215*	0,09	0,09
<i>Cultivos permanentes arbóreos</i>	223	0,45	0,45
<i>Cultivos agroforestales</i>	224*	0,09	0,09
<i>Pastos limpios</i>	231	22,90	22,85
<i>Pastos arbolados</i>	232	1,14	1,14
<i>Pastos enmalezados</i>	233	10,77	10,75
<i>Mosaico de cultivos</i>	241	0,01	0,01
<i>Mosaico de pastos y cultivos</i>	242	0,25	0,25
<i>Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales</i>	243	0,26	0,26
<i>Mosaico de pastos con espacios naturales</i>	244	0,01	0,01
<i>Vegetación secundaria o en transición (alta y baja)</i>	323*	11,77	11,74
<i>Zonas arenosas naturales</i>	331	0,01	0,01
<i>Tierras desnudas y degradadas</i>	333	0,70	0,70
<i>Zonas pantanosas</i>	411	0,12	0,12

"Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones"

Unidad de Cobertura de la Tierra	Código	Área (ha)	%
Ríos (50 m)	511	0,01	0,01
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	512	0,01	0,01
Cuerpos de agua artificiales	514	0,14	0,14
<b>TOTAL</b>		<b>100,21</b>	<b>100</b>

\* Se bajo la categoría al nivel de detalle III para unificar la presentación de las clasificaciones  
Fuente: MADS (2018). Intersección entre shape "CoberturaTierra" y "InfraPoryectoPG" del radicado N° E1-2018-008317.

En cuanto a la composición florística, describe de manera independiente las coberturas vegetales, en este sentido, a partir del inventario al 100% de los individuos fustales y latizales, analiza la composición, abundancia, dominancia, IVI, distribución altimétrica, distribución diamétrica, volumen y diversidad (coeficiente de mezcla, índice de Simpson, Shannon).

### 3.3 Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

- Respecto a la caracterización de flora vascular y no vascular, el solicitante indica que realizó un "(...) inventario al 100% de la flora epífita (...)", sin embargo, dicha actividad no es posible, toda vez que a nivel de estratificación vertical no se accedió al dosel y a partir de binoculares y cámaras no puede asegurarse el total éxito de la evaluación.

Motivo por el cual, se considera la anterior afirmación hace referencia a que el solicitante revisó la presencia de flora vascular y no vascular en veda nacional en la totalidad de los individuos arbóreos a ser aprovechados dentro de la redefinición del trazado de la vía, de manera que registra un total de 1.661 individuos arbóreos de los cuales, 178 forófitos albergaban especies vasculares y 1.646 forófitos especies no vasculares.

La información previamente señalada, coincide con lo consignado en la base de datos "Anexo 5. Base de datos epífitas" y con el soporte cartográfico del Anexo 8 "PuntosMuestreoFlora", así mismo, se verifica la tabla asociada "MuestreoFloraRegTB" la cual considera la misma cantidad de registros que la base de datos, es decir, un total de 4.373 registros, discriminados en 211 registros de flora vascular (2.089 individuos) y 4.162 registros de flora no vascular (135.973 cm<sup>2</sup>).

En el marco de la redefinición del trazado de la vía, a continuación se presenta la relación de forófitos evaluados por unidad de cobertura en función del área registrada, para lo cual se unificó en el nivel de detalle de la clasificación realizada (nivel III). De esta manera, se evidencia que en la cobertura de mayor interés, vegetación secundaria y/o en transición, se evaluaron 617 forófitos, es decir, un relación de 54 forófitos/ha, y a nivel general en la unidad de pastos, una relación de 14 a 8 forófitos/ha, para las otras unidades la relación puede ser más baja en función del área y tipo de cobertura.

Tabla 9. Relación de forófitos hospederos de flora vascular y no vascular por unidad de cobertura de tierra según base de datos y soporte cartográfico

Leyenda Corine Land Cover adaptada IDEAM			Número de forófitos evaluados	
Unidad de Cobertura de la Tierra	Código	Área (ha)	Anexo 5 "Base de datos epífitas"	Forófito/ha
Tejido urbano discontinuo	112	2,25	65	29
Zonas industriales o comerciales	121	0,25	0	0
Red vial, ferroviaria y terrenos asociados	122	27,80	97	3
Zonas Verdes Urbanas	141*	7,39	530	72

"Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones"

Leyenda Corine Land Cover adaptada IDEAM			Número de forófitos evaluados	
Otros cultivos transitorios	211	0,32	0	0
Cereales	212*	0,01	1	100
Tubérculos	215*	0,10	2	20
Cultivos permanentes arbóreos	223	0,45	3	7
Cultivos agroforestales	224*	0,09	10	111
Pastos limpios	231	16,92	160	9
Pastos arbolados	232	1,09	8	8
Pastos enmalezados	233	9,27	127	14
Mosaico de cultivos	241	0,01	0	0
Mosaico de pastos y cultivos	242	0,25	11	44
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	243	0,26	25	96
Mosaico de pastos con espacios naturales	244	0,00	0	0
<b>Vegetación secundaria o en transición (alta y baja)</b>	<b>323*</b>	<b>11,41</b>	<b>617</b>	<b>54</b>
Zonas arenosas naturales	331	0,01	0	0
Tierras desnudas y degradadas	333	0,45	5	11
Zonas pantanosas	411	0,12	0	0
Ríos (50 m)	511	0,01	0	0
Lagunas, lagos y ciénagas naturales	512	0,01	0	0
Cuerpos de agua artificiales	514	0,02	0	0
<b>TOTAL</b>		<b>78,47**</b>	<b>1661</b>	<b>21</b>

\* Se bajo la categoría al nivel de detalle III para unificar la presentación de las clasificaciones

\*\*Área calculada a partir de la intersección de los shapés "CoberturaTierra" y "AreaProyecto"  
Fuente: MADS (2018). Compilado de "Anexo 5 Base de datos Epifitas.xlsx" y tabla de atributos del shape "PuntosMuestreoFlora" del "Anexo 8. GDB", radicado N° E1-2018-008317

Una vez revisado el "Anexo 5. Bases de dato epifitas", se verifica se registró un total de 84 especies, de las cuales inicialmente 15 especies no habían sido reportadas en el marco del levantamiento de parcial de veda de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre del 2016. En la siguiente tabla se discriminan las especies nuevas registradas por el solicitante producto de la redefinición del trazado de la vía.

Tabla. Listado de especies nuevas registradas por el solicitante con la redefinición del trazado vial.

Grupo Taxonómico	Familia	Especie
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Trichocentrum carthagenense</i>
Hepáticas	Cephalociellaceae	<i>Kymatocalyx dominicensis</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea flava</i> <i>Lejeunea sp.</i>
Líquenes	Graphidaceae	<i>Fissurina sp.</i>
		<i>Graphis schroederi</i>
		<i>Ocellularia sp</i>
		<i>Phaeographis sp</i>
	Lecanoraceae	<i>Lecanora sp.</i>
		<i>Lecanora tropica</i>
	Malmideaceae	<i>Malmidea gyalectoides</i>
	Opegraphaceae	<i>Opegrapha atratula</i>
<i>Opegrapha robusta</i>		
Physciaceae	<i>Physcia undulata</i>	
Trypetheliaceae	<i>Trypethelium ochrolecum</i>	

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

Fuente: MADS (2018), listado filtrado y adaptado de “Anexo 5 Base de datos epifitas.xlsx”, del radicado N° E1-2018-008317

*Es de resaltar que del listado de especies sobre las cuales se otorgó levantamiento de veda nacional en el marco de la Resolución N°1971 del 25 de noviembre de 2016, cerca del 33,1% no estaban determinadas a nivel de epíteto, por cuanto es posible que algunas de las especies identificadas en la redefinición, puedan tratarse de las mismas. Sin embargo, toda vez que la sociedad no precisa nada al respecto, las especies reportadas en esta modificación serán consideradas como nuevos registros, sin que con ello se afecte el listado de especies otorgado previamente.*

*En articulación con la determinación taxonómica de las especies registradas, el solicitante describe la técnica de colecta y señala que el proceso de determinación, se adelantó por parte de expertos y de un herbario adscrito a la Asociación Colombiana de Herbarios (ACH), cuyos soportes se encuentran en el “Anexo 4 Certificado de identificación”. Si bien, al verificar lo referente se evidencian dos certificados, tan solo el emitido por el Herbario de la Universidad de Caldas – FAUC, es válido, toda vez que el emitido por la profesional en biología, puntualiza la determinación para especies encontradas para una unidad funcional diferente a la evaluada. Pese a lo anterior, luego de revisar la información, se evidencia que el 75% de las especies cuentan con soporte de determinación; no obstante, para el 25% restante, el solicitante deberá allegar en el marco de los informes de seguimiento el respectivo soporte que complementa las determinaciones adelantadas que haya lugar en función del total de especies reportadas.*

*Por otro lado, aunque el solicitante precisa que no se encontraron registros del grupo taxonómico de musgos, una vez revisada la información allegada, se identifica la presencia de la especie *Entodontopsis leucostega*, perteneciente a la familia *Stereophyllaceae*, sin embargo, en el presente estudio fue incluida dentro del grupo de las hepáticas; caso similar, ocurrió con la especie *Capnodium* sp., perteneciente a la familia *Capnodiaceae*, que también fue clasificada como hepática, sin embargo, hace parte del grupo de líquenes, considerándose lo anterior como un error de transcripción pues en la solicitud de levantamiento inicial habían sido clasificadas correctamente.*

*En cuanto al registro de abundancia, es necesario precisar que una vez contrastada la información citada en el documento técnico con la base de datos, se evidencia que el solicitante reporta cantidad de individuos y cobertura (cm<sup>2</sup>), sin embargo, los datos relacionados hacen referencia a la frecuencia, expresada como cantidad de registros.*

*Frente a la estratificación vertical, si bien, no profundiza en lo referente, a partir de la citada base de datos, se verifica que para flora vascular tuvo en cuenta los cinco estratos propuestos por Johansson (1974), en donde cuantificó la cantidad de individuos presentes; mientras que para epifitas no vasculares a partir de plantillas de acetato de 100cm<sup>2</sup>, ubicadas en los cuatro puntos cardinales, se cuantificó la cobertura, sin embargo, la base de datos no especifica el estrato donde se realizó la medición. Aunque el no acceso a dosel en las partes altas puede presentar un sesgo en la información, este Ministerio entiende el riesgo de adelantar dicha actividad, por lo tanto, en caso de encontrar nuevas especies durante el desarrollo del proyecto, el solicitante deberá realizar el reporte de conformidad con lo señalado en el literal a. del numeral 1 del artículo 8 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016.*

*Frente a la preferencia de forófito, identifica un total de 97 especies forestales, de las cuales la mayor diversidad de flora vascular y no vascular se ve reflejada en *Guazuma ulmifolia*, *Gliricidia sepium*, *Astronium graveolens* y *Spondias mombin*.*

*Finalmente, con el fin dar soporte a sus datos, presenta un análisis discriminado por tipo de organismo (especies vasculares y especies no vasculares) en donde analiza índices de*

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

*diversidad alfa (Simpson, Shannon y Equidad) y diversidad beta a partir del índice de Bray – Curtis.*

*A nivel general la información relacionada es consecuente con lo reportado en la caracterización inicial, y permite complementar lo referente a las áreas que hacen parte de la redefinición de la vía.*

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

- En lo que concierne a los soportes cartográficos, en el “Anexo 6 Mapa ubicación forofitos” y “Anexo 7 Mapa de cobertura”, el solicitante presenta cartografía formato .pdf con salida gráfica 1:1.500, donde relaciona la línea del proyecto, abscisas, área de influencia, cobertura de la tierra y puntos de muestreo en las áreas que se redefinieron.*

*Información que coincide con los archivos digitales relacionados en el “Anexo 8. GDB”, de esta manera se verifica que el shape “AreaProyecto” relaciona los polígonos que hacen parte de la redefinición del trazado vial, en donde se evidencia que algunos sectores con los cambios en el diseño tan solo se desplazan 0,1m de la línea original planteada.*

*En articulación con lo anterior, en el shape “InfraProyectoPG”, relaciona el trazado definitivo del proyecto en función de los ajustes en los diseños, cuya área abarca un total de 100,21 hectáreas, y a partir del cual se extraen las respectivas coordenadas de delimitación, adjuntas como anexo al presente concepto técnico, el cual corresponde a la modificación del citado “Anexo 1” del párrafo único del artículo primero de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016.*

*De igual manera, es de señalar que revisado el shape “PuntoMuestreoFlora”, que relaciona la ubicación de los 1.661 forófitos evaluados, se confirma es consecuente con lo consignado en el “Anexo 5 Base de datos epifitas”, así como con lo precisado en el la tabla asociada “MuestreoFloraRegeneracionTB”, que relaciona los 4.373 registros de flora vascular y no vascular asociada a los forófitos evaluados.*

*En este sentido, se considera que la información aportada es consistente y permite complementar la evaluación inicial.*

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

- El solicitante presenta para el área objeto de redefinición una propuesta de manejo para especies vasculares y no vasculares, sin embargo, se evidencia las medidas no están completamente articuladas con lo dispuesto en las directrices del artículo 4 y artículo 5 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016.*

*En este sentido, teniendo en cuenta que en la parte motiva de la resolución en mención se justifica lo dispuesto para la imposición para las medidas de manejo, se aclara las descritas por el solicitante, no serán tenidas en cuenta, motivo por el cual, los artículos que las relacionan no será sujetos de modificación y las obligaciones se mantendrán de conformidad con lo citado en los mismos.*

*De conformidad con lo expuesto, en el marco las medidas propuestas, se aclara que debe implementar los porcentajes de rescate precisados en el artículo 4 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, los cuales deberán extrapolarse sobre la totalidad de los individuos encontrados en las actividades de intervención.*

*Por otro lado, considerando que el solicitante precisa que “(...) El material epífita removido será depositado en cajas plásticas o de madera que contendrán hojarasca, musgo y trozos de corteza (...)” (subrayado fuera de texto), este Ministerio aclara que teniendo en cuenta*

*“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”*

*que el aprovechamiento de briofitos está sujeto a veda, se PROHÍBE el uso de los mismos en cualquier propósito que no sea su conservación.*

*Así mismo, aunque asegure que “(...) no se deben tener en cuenta individuos que se encuentren con órganos vegetativos afectados por necrosis, y/o que se encuentren “quemados” por la acción excesiva del sol y el viento (...)”, es necesario resaltar que sin importar la causa, tendrá que realizarse la evaluación fitosanitaria extrapolada a todos los individuos rescatados y presentarse lo referente en el marco del literal f. del numeral 1 del artículo 8 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016.*

*Respecto a la medida de manejo para flora no vascular, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5, de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016 y considerando los términos empleados por el Plan Nacional de Restauración (2015)<sup>1</sup>, este Ministerio reitera que la medida se debe orientar hacia una rehabilitación dirigida a promover la colonización de los grupos taxonómicos objeto de intervención.*

*Respecto al área mínima de 2 hectáreas a rehabilitar, se evidencia que con la modificación del trazado vial, la intervención sobre el área total se reduce menos del 0,2%, motivo por el cual no procede realizar un ajuste sobre la cantidad de hectáreas destinadas para realizar la rehabilitación ecológica.*

*En este sentido, no es procedente por parte del solicitante proponer una compensación de especies con una relación de 1:3, en función de la cantidad de individuos arbóreos aprovechados, pues tanto las especies como la cantidad de individuos a plantar dependerá exclusivamente del estado del área seleccionada para llevar a cabo la medida, información de debe estar acorde a lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 6 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre del 2016, para dar un pronunciamiento técnico al respecto.*

*Mientras que en lo que se refiere al tiempo de seguimiento y monitoreo de las dos medida, deberá ceñirse a lo establecido en el artículo 8 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, es decir, por un periodo de tres (3) años.*

*De manera general, se precisa que bajo la información presentada por el solicitante, las medidas impuestas en la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre 2016 no están sujetas a modificaciones, por tanto deberá articularse los resultados obtenidos de la variante definida a las medidas de manejo ya establecidas.*

#### **4 CONCEPTO TÉCNICO**

*De acuerdo a la evaluación realizada a la información remitida por SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., mediante radicado N° E1-2018-008317 del 21 de marzo de 2018, en donde relaciona la redefinición del trazado de la vía del proyecto “Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”, aprobado previamente por medio de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016 y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos determina:*

*4.1 Modificar el artículo 1 y párrafo 1 del artículo 1 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, en el sentido de complementar el listado de especies sobre las cuales se levanta de manera parcial la veda y ajustar el área de intervención del proyecto de 100,4 hectáreas a 100,21 hectáreas. En este sentido este artículo quedará de la siguiente manera:*

**“Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y**

<sup>1</sup> Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2015. Plan Nacional de Restauración: Restauración Ecológica, Rehabilitación y Recuperación de Áreas Disturbada. 92pp



“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”

Carreto - Cruz de Viso (UF1)”, ubicado en los municipios de Los Palmitos y Ovejas del departamento de Sucre; y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar, y acorde con el muestreo de caracterización presentado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies

**Tabla No. 1 Bromelias y orquídeas**

Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia recurvata</i>
	<i>Tillandsia usneoides</i>
	<i>Tillandsia cf. elongata</i>
	<i>Bromelia cf. pinguin (t)</i>
Orchidaceae	<i>Trichocentrum carthagenense</i>
	<i>Trichocentrum sp.1</i>
	<i>Trichocentrum cf. nudum</i>
	<i>Heterotaxis sessilis</i>

Convenciones según hábito, para los que aplican: (e) epifitos, (t) terrestres.

**Tabla No. 2 Musgos, hepáticas y líquenes**

Musgos	<i>Entodontopsis leucostega</i>	<i>Cryptothecia sp.2</i>
	<i>Hyophila involuta (e)(t)</i>	<i>Cryptothecia sp.3 (e)(t)</i>
Hepáticas	<i>Cololejeunea minutissima</i>	<i>Diorygma reniforme</i>
	<i>Cheilolejeunea sp.</i>	<i>Diplodia sp.</i>
	<i>aff. Clasmatocolea sp.</i>	<i>Dirinaria sp.1 (e)(t)</i>
	<i>Kymatocalyx dominicensis</i>	<i>Dirinaria confluens</i>
	<i>Lejeunea deplanata</i>	<i>Dirinaria confusa</i>
	<i>Lejeunea flava</i>	<i>Dirinaria picta</i>
	<i>Lejeunea sp.(e)(t)</i>	<i>Dirinaria purpurascens</i>
	<i>Agonimia sp</i>	<i>Dirinaria sp.</i>
Líquenes	<i>Amandinea extenuata</i>	<i>Dirinaria sp.2 (t)</i>
	<i>Anisomeridium subnexum</i>	<i>Fissurina sp.</i>
	<i>Arthonia antillarum</i>	<i>Flakea cf. papillata</i>
	<i>Arthonia cinnabarina</i>	<i>Glyphis cicatricosa</i>
	<i>Arthonia ilicina</i>	<i>Graphis comma</i>
	<i>Arthonia sp.</i>	<i>Graphis exalbata</i>
	<i>Astrothelium confusum</i>	<i>Graphis immersicans</i>
	<i>Bacidia campalea</i>	<i>Graphis lineola</i>
	<i>Bacidia hostheleoides</i>	<i>Graphis maritima</i>
	<i>Bacidia medialis</i>	<i>Graphis perstriatula</i>
	<i>Bacidia sp.</i>	<i>Graphis plumierae</i>
	<i>Bactrospora myriadea</i>	<i>Graphis seminuda</i>
	<i>Buellia sp.</i>	<i>Graphis schroederi</i>
	<i>Caloplaca epiphora</i>	<i>Graphis sp.</i>
	<i>Chapsa farinosa</i>	<i>Graphis sp.1</i>
	<i>Chrysotrix chlorina</i>	<i>Graphis sp.2</i>
	<i>Chrysotrix sp.</i>	<i>Graphis sulphurella</i>
	<i>Coenogonium leprieurii</i>	<i>Helminthocarpon leprevostii</i>
	<i>Coenogonium sp.</i>	<i>Herpothallon sp.</i>
	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>	<i>Herpothallon sp. 2</i>
	<i>Cryptothecia striata</i>	<i>Herpothallon sp1</i>
	<i>Cryptothecia sp.</i>	<i>Herpothallon sp1.</i>
	<i>Cryptothecia striata</i>	<i>Hyperphyscia syncolla</i>
	<i>Cryptothecia sp.1</i>	<i>Lecanora achroa</i>

"Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones"

<i>Lecanora achroides</i>
<i>Lecanora helva</i>
<i>Lecanora prosecha</i>
<i>Lecanora sp.</i>
<i>Lecanora tropica</i>
<i>Malmidea gyalectoides</i>
<i>Ocellularia sp</i>
<i>Opegrapha atratula</i>
<i>Opegrapha dimidiata</i>
<i>Opegrapha irosina</i>
<i>Opegrapha robusta</i>
<i>Opegrapha sp.</i>
<i>Opegrapha viridis</i>
<i>Parmotrema andinum</i>
<i>Pertusaria sp.(t)</i>
<i>Phaeographis sp</i>
<i>Phyllopsora confusa</i>
<i>Phyllopsora sp.2</i>
<i>Physcia atrostiata</i>
<i>Physcia undulata</i>

<i>Physcia sp.1</i>
<i>Physcia sp.2 (e)(t)</i>
<i>Porina distans</i>
<i>Pyrenula acustipora</i>
<i>Pyrenula acutalis</i>
<i>Pyrenula erumpens</i>
<i>Pyrenula luteopruinosa</i>
<i>Pyrenula macrocarpa</i>
<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>
<i>Pyrenula sp.1</i>
<i>Pyrenula sp.2</i>
<i>Pyxine eschweileri</i>
<i>Pyxine sp.</i>
<i>Ramalina sp.1</i>
<i>Ramalina sp.2</i>
<i>Sarcographa tricola</i>
<i>Thallolooma sp.</i>
<i>Trypethelium eluteriae</i>
<i>Trypethelium ochrolecum</i>

*Parágrafo. – El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para los individuos de los grupos taxonómicos indicados, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal a realizarse en un área total de 100,21 hectáreas, que están comprendidas por las coordenadas del polígono a intervenir por el proyecto, en el cual se incluye la ZODME; cuya delimitación se relaciona en el Anexo 1, adjunto en medio magnético al presente acto administrativo. "*

4.2 *Las demás obligaciones y artículos de Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, se mantienen vigentes y no presentan ninguna modificación".*

Que teniendo en cuenta lo expuesto en el concepto técnico en comento, este Ministerio considera que de acuerdo con la redefinición del trazado presentado, es necesario modificar el artículo 1 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016, en el sentido de complementar el listado de especies sobre las cuales se levanta de manera parcial la veda y ajustar el área de intervención del proyecto de 100,4 hectáreas a 100,21 hectáreas.

Que así mismo, es importante señalar que la solicitud de modificación que presentó el titular del levantamiento parcial de veda, no afecta individuos arbóreos o arborecentes que requieran nuevo levantamiento parcial de veda, por lo que, de esta forma y con los factores técnicos y jurídicos enunciados con anterioridad, es procedente modificar el acto administrativo definitivo que otorgó el levantamiento, manteniendo la eficacia jurídica del mismo.

Que por lo tanto, esta Dirección procederá a modificar artículo 1 de la Resolución N° 1971 del 25 de noviembre de 2016,

#### **COMPETENCIA**

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

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

“Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones”

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de “Levantar total o parcialmente las vedas”.

Que mediante la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALÍA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

### R E S U E L V E

**Artículo 1.** –Modificar el artículo 1 de la Resolución No. 1971 del 25 de noviembre de 2016, cual quedará de la siguiente manera:

“**Artículo 1.** – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)”, ubicado en los municipios de Los Palmitos y Ovejas del departamento de Sucre; y Carmen de Bolívar del departamento de Bolívar, y acorde con el muestreo de caracterización presentado por la SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies

**Tabla No. 1 Bromelias y orquídeas**

Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia recurvata</i>
	<i>Tillandsia usneoides</i>
	<i>Tillandsia cf. elongata</i>
	<i>Bromelia cf. pinguin (t)</i>
Orchidaceae	<i>Trichocentrum carthagenense</i>
	<i>Trichocentrum sp.1</i>
	<i>Trichocentrum cf. nudum</i>
	<i>Heterotaxis sessilis</i>

Convenciones según hábito, para los que aplican: (e) epifitos, (t) terrestres.

**Tabla No. 2 Musgos, hepáticas y líquenes**

Musgos	<i>Entodontopsis leucostega</i>		<i>Arthonia cinnabarina</i>
	<i>Hyophila involuta (e)(t)</i>		<i>Arthonia ilicina</i>
Hepáticas	<i>Cololejeunea minutissima</i>		<i>Arthonia sp.</i>
	<i>Cheilolejeunea sp.</i>		<i>Astrothelium confusum</i>
	<i>aff. Clasmatocolea sp.</i>		<i>Bacidia campalea</i>
	<i>Kymatocalyx dominicensis</i>		<i>Bacidia hostheleoides</i>
	<i>Lejeunea deplanata</i>		<i>Bacidia medialis</i>
	<i>Lejeunea flava</i>		<i>Bacidia sp.</i>
Líquenes	<i>Lejeunea sp.(e)(t)</i>		<i>Bactrospora myriadea</i>
	<i>Agonimia sp.</i>		<i>Buellia sp.</i>
	<i>Amandinea extenuata</i>		<i>Caloplaca epiphora</i>
	<i>Anisomeridium subnexum</i>		<i>Chapsa farinosa</i>
	<i>Arthonia antillarum</i>		<i>Chrysotrix chlorina</i>

"Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones"

<i>Chrysotrix sp.</i>
<i>Coenogonium leprieurii</i>
<i>Coenogonium sp.</i>
<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
<i>Cryptothecia striata</i>
<i>Cryptothecia sp.</i>
<i>Cryptothecia striata</i>
<i>Cryptothecia sp.1</i>
<i>Cryptothecia sp.2</i>
<i>Cryptothecia sp.3 (e)(t)</i>
<i>Diorygma reniforme</i>
<i>Diplodia sp.</i>
<i>Dirinaria sp.1 (e)(t)</i>
<i>Dirinaria confluens</i>
<i>Dirinaria confusa</i>
<i>Dirinaria picta</i>
<i>Dirinaria purpurascens</i>
<i>Dirinaria sp.</i>
<i>Dirinaria sp.2 (t)</i>
<i>Fissurina sp.</i>
<i>Flakea cf. papillata</i>
<i>Glyphis cicatricosa</i>
<i>Graphis comma</i>
<i>Graphis exalbata</i>
<i>Graphis immersicans</i>
<i>Graphis lineola</i>
<i>Graphis maritima</i>
<i>Graphis perstriatula</i>
<i>Graphis plumierae</i>
<i>Graphis seminuda</i>
<i>Graphis schroederi</i>
<i>Graphis sp.</i>
<i>Graphis sp.1</i>
<i>Graphis sp.2</i>
<i>Graphis sulphurella</i>
<i>Helminthocarpon leprevostii</i>
<i>Herpothallon sp.</i>
<i>Herpothallon sp. 2</i>
<i>Herpothallon sp1</i>
<i>Herpothallon sp1.</i>
<i>Hyperphyscia syncolla</i>

<i>Lecanora achroa</i>
<i>Lecanora achroides</i>
<i>Lecanora helva</i>
<i>Lecanora prosecha</i>
<i>Lecanora sp.</i>
<i>Lecanora tropica</i>
<i>Malmidea gyalectoides</i>
<i>Ocellularia sp</i>
<i>Opegrapha atratula</i>
<i>Opegrapha dimidiata</i>
<i>Opegrapha irosina</i>
<i>Opegrapha robusta</i>
<i>Opegrapha sp.</i>
<i>Opegrapha viridis</i>
<i>Parmotrema andinum</i>
<i>Pertusaria sp.(t)</i>
<i>Phaeographis sp</i>
<i>Phyllopsora confusa</i>
<i>Phyllopsora sp.2</i>
<i>Physcia atrostiata</i>
<i>Physcia undulata</i>
<i>Physcia sp.1</i>
<i>Physcia sp.2 (e)(t)</i>
<i>Porina distans</i>
<i>Pyrenula acustipora</i>
<i>Pyrenula acutalis</i>
<i>Pyrenula erumpens</i>
<i>Pyrenula luteopruinosa</i>
<i>Pyrenula macrocarpa</i>
<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>
<i>Pyrenula sp.1</i>
<i>Pyrenula sp.2</i>
<i>Pyxine eschweileri</i>
<i>Pyxine sp.</i>
<i>Ramalina sp.1</i>
<i>Ramalina sp.2</i>
<i>Sarcographa tricola</i>
<i>Thalloleoma sp.</i>
<i>Trypethelium eluteriae</i>
<i>Trypethelium ochrolecum</i>

**Parágrafo.** – El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para los individuos de los grupos taxonómicos indicados, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal a realizarse en un área total de **100,21 hectáreas**, que están comprendidas por las coordenadas del polígono a intervenir por el proyecto, en el cual se incluye la ZODME; cuya delimitación se relaciona en el Anexo 1, adjunto en medio magnético al presente acto administrativo. "

**Artículo 2.** – Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en el articulado contenido en la Resolución No. 1971 del 26 de noviembre de 2016, que no han sido objeto de modificación o adición en el presente acto administrativo, continúan vigentes y serán de obligatorio cumplimiento por parte la sociedad CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4.

*"Por la cual se modifica la Resolución No. 1971 el 25 de noviembre de 2016 y se toman otras determinaciones"*

**Artículo 3.** – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4., 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 4.-** Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación Autónoma Regional Del Canal Del Dique – CARDIQUE; Corporación Autónoma Regional De Sucre – CARSUCRE. -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 5.** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 6.** – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 12 OCT 2018

**NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ**

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

**Proyectó:**

**Revisó:**

Mónica Liliana Jurado G / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS

Paola Catalina Isaza/ Revisora Jurídica DBBSE-MADS PCIV

ATV 0392.

Modificación.

**Expediente:**

**Resolución:**

**Concepto Técnico No.:**

**Proyecto:**

**Solicitante:**

0131 del 23 de mayo de 2018

Mejoramiento de la carretera Puerta de Hierro - Palmar de Varela y Carreto - Cruz de Viso (UF1)

SOCIEDAD CONCESIONARIA VIAL MONTES DE MARÍA S.A.S., con NIT 900.858.096-4S.

