



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **1473**

(**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. E1-2017-010659 del 05 de mayo de 2017, la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, 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 la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre.

Que mediante el Auto No. 0192 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 la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre, a cargo de la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, dando apertura al expediente ATV 0598.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0598 y la información complementaria, presentada por la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, y emitió el Concepto Técnico No. 148 del 14 de julio de 2017, que estableció lo siguiente:

(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad, mediante radicado N°. E1-2017-010659 del 05 de mayo de 2017, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos – DBBSE, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, considera:

3.1. En relación a la localización y descripción del proyecto

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

La sociedad aclara que el desarrollo del proyecto corresponde con las obras enmarcadas con el mejoramiento vial entre San Onofre y Cruz del Viso, para una afectación total definida en 113,377 hectáreas. Se presenta así mismo de manera clara las secciones transversales que corresponden con la intervención proyectada.

3.2. Con relación a la caracterización biótica

Las coberturas de la tierra fueron definidas conforme los lineamientos de la metodología Crine Land Cover, y se encuentran sustentados con los mapas presentados en los anexos. Así mismo remite la información climática general de la zona, datos de fauna, y las características hidrográficas de los municipios sobre los cuales se ubica la intervención.

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

La sociedad aclara que el inventario forestal a la fecha no ha sido finalizado, por lo cual una vez culmine el inventario forestal, y en caso de encontrar individuos de tipo arbóreo que se encuentren bajo categoría de veda nacional conforme la legislación vigente, deberá adelantar ante este Ministerio una nueva solicitud de levantamiento de veda para las respectivas especies de interés.

La sociedad indica que adelanto un muestreo de un total de 144 forófitos en transeptos de 0,1 ha seleccionado 8 árboles maduros, para lo cual se observa que se adaptó a Los lineamientos generales de Gradstein et al. 2003. En la documentación se aclara que los estratos a alturas mayores de 9 metros no fueron muestreados, por lo que teniendo en cuenta lo anotado, la sociedad en caso de encontrar nuevas especies en todos sus estratos, y particularmente los últimos estratos de los forófitos, una vez sean apeados los arboles forófitos para el desarrollo del proyecto, deberá hacer el respectivo reporte a esta Dirección indicando las especies que no hayan sido previamente reportadas, y las especies ya determinadas con el fin de ajustar las abundancias, las cuales deben ser un insumo base dentro de la formulación y ejecución de las medidas de manejo.

Se presenta el listado de los forófitos con mayor número de registros, no obstante una vez revisadas las medidas de manejo propuestas estos listados no fueron tenidos en cuenta en para la propuesta de las especies potenciales para desarrollar las medidas de manejo orientadas a la restauración por afectación de las especies epifitas vasculares en el marco del proyecto.

Los resultados obtenidos muestran una muy baja diversidad de epifitas vasculares, lo cual podría ser explicado por la alta intervención antrópica de la zona, las altas temperaturas, y el impacto del eje vial.

En relación al no reporte de especies en los hábitos terrícolas y saxícolas dentro de los muestreos, la sociedad en la medida que adelante las intervenciones deberá presentar los registros de las especies epifitas no vasculares que se puedan ver afectadas por las intervenciones proyectadas.

Los resultados arrojados respecto a las epifitas vasculares muestran que los mayores registros y abundancias se presentaron para los líquenes, lo cual es muy característico de las zonas con una alta intervención antrópica, y bajo condiciones climáticas de temperaturas elevadas.

Las curvas de acumulación de especies y soportes estadísticos presentados remitidas muestran que los respectivos muestreos son representativos para el presente estudio. No obstante, y tal como se nombró anteriormente la sociedad deberá presentar los respectivos registros de las especies epifitas Vasculares y No Vasculares que sean determinadas en la medida que se adelanten las respectivas intervenciones.

Se debe resaltar que la sociedad en el documento no presento la extrapolación de la afectación total proyectada para los individuos epifitas vasculares y no vasculares, por lo que dicha información deberá ser remitida en los primeros informes de seguimiento y monitoreo con el fin de tener una idea general de la afectación total a los individuos epifitos.

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

3.4. En relación a soportes cartográficos

La información presentada corresponde con los datos presentados en el informe de soporte. Los mapas remitidos permiten apreciar de manera clara las coberturas vegetales allí presentes, y dan una aproximación de la cantidad baja de especies arbóreas que podrían ser intervenidas.

Los shape files remitidos permitieron hacer un adecuado manejo de la información en tanto que correspondían con las áreas de intervención y sus coberturas.

3.5. Con relación a las medidas de manejo

En relación a las medidas de manejo presentadas donde se propone el rescate, traslado, reubicación y mantenimiento de las epifitas vasculares que serán objeto de intervención por el desarrollo del proyecto, este Ministerio no considera adecuado el porcentaje de rescate propuesto en un 5% de individuos de las familias Bromeliaceae y 10% de las orquídeas, ya que no se presenta ningún argumento sólido sobre dichos porcentajes, los cuales son considerados bajos. Con el fin de conservar el acervo genético de las especies epifitas vasculares que serán afectadas por el proyecto, y teniendo en cuenta los grandes vacíos de información sobre las poblaciones de estos hábitos, este Ministerio considera que el porcentaje de rescate debe ser de un 40% para la familia Bromeliaceae y del 100% para la familia Orchidaceae, que se vean afectados por la ejecución del total de las obras dentro del desarrollo del proyecto.

Cabe anotar que la sociedad no presentó el cálculo de la abundancia total de los individuos epifitos que serán objeto de afectación, lo cual sumado a que las actividades de muestreos no fueron adelantadas para los estratos más altos del dosel, son motivaciones que sumadas con lo nombrado anteriormente, argumentan la necesidad de adelantar los rescates del mayor número de individuos posibles.

Dentro de las acciones a desarrollar la sociedad anota que “Esta actividad podrá realizarse siempre y cuando no represente un riesgo a los profesionales que adelantarán la labor.”, este Ministerio considera que la sociedad debe garantizar adelantar las actividades de rescate previo a la contratación y capacitación adecuada del personal, el cual debe ser competente para adelantar el desarrollo de este tipo de medidas.

En relación a la medida de manejo propuesta por la afectación de epifitas No Vasculares, la cual está enfocada en el enriquecimiento forestal orientado a la restauración de un área de no menos de dos (2) hectáreas mediante la siembra de forófitos, este Ministerio considera que dicha medida debe ser llevada a cabo. No obstante, la extensión del área en la que se llevara a cabo esta medida no deberá ser menor de cuatro (4) hectáreas teniendo en cuenta la magnitud del proyecto. Así mismo la densidad de siembra propuesta deberá corresponder con las coberturas vegetales allí presentes, y el ecosistema de referencial el cual se pretende alcanzar.

De la misma manera las especies recomendadas para adelantar el proceso de rehabilitación deberá corresponder con las características previamente anotadas. El listado propuesto si bien contiene especies de alta importancia ecológica, deben ser argumentadas en función de las zonas definidas para el establecimiento de la medida de manejo, y las condiciones climáticas de esta. Finalmente es importante mencionar que un proceso de rehabilitación no puede desarrollarse únicamente con un listado de seis especies el cual no es representativo. La sociedad deberá presentar un análisis donde se incluyan un número mayor de individuos teniendo en cuenta los datos de preferencia de epifitas sobre forófitos, y especies con una alta importancia ecológica en los bosques de referencia.

Respecto al seguimiento y monitoreo, este deberá adelantarse por una temporalidad mínima de 3 años con el fin de garantizar el adecuado establecimiento y perdurabilidad tanto de las epifitas objeto de traslado, así como de las áreas destinadas a la rehabilitación. Para tales fines se deberán tener en cuenta medidas de mantenimiento acordes a la temporalidad, medidas correctivas, y reportes continuos sobre el estado de los individuos.

4. CONCEPTO

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

De acuerdo a la información suministrada por la sociedad CONCESION RUTA AL MAR SAS, mediante oficio N° E1-2017-010659 del 05 de mayo de 2017, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el presente concepto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS considera que:

- 4.1. Determinar **VIABLE** el levantamiento parcial de la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectados con la remoción de cobertura vegetal para la ejecución del Proyecto “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”, localizado en jurisdicción de los municipios de Mahates, y María la Baja, departamento de Bolívar, y San Onofre departamento de Sucre.

Las especies afectadas acorde al muestreo de caracterización presentado se relacionan a continuación:

Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas en los muestreos.

FAMILIA	ESPECIES REGISTRADAS
Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia longifolia</i>
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium paniculatum</i>
	<i>Notylia sagittifera</i>
	<i>Trichocentrum cebolleta</i>

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-010659

Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en los muestreos.

División	Familia	Especies	
Musgos	Calymperaceae	<i>Calymperes erosum</i>	
	Fissidentaceae	<i>Fissidens dissitifolius</i>	
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i>	
	Leucobryaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>	
Hepáticas	Frullaniaceae	<i>Frullania cuencensis</i>	
	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea sp.</i>	
		<i>Lejeunea deplanata</i>	
		<i>Lejeunea laetevirens</i>	
<i>Lejeunea flava</i>			
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia aff. complanata</i>	
		<i>Arthonia cinnabarina</i>	
		<i>Arthonia complanata</i>	
		<i>Cryptothecia striata</i>	
	Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix xanthina</i>	
	Graphidaceae	<i>Chapsa aff. dilatata</i>	
		<i>Diorygma poitaei</i>	
		<i>Graphis acharii</i>	
		<i>Graphis argentia</i>	
		<i>Graphis daintrensis</i>	
		<i>Graphis dendrogramma</i>	
		<i>Graphis furcata</i>	
		<i>Graphis illinata</i>	
		<i>Helminthocarpon leprevostii</i>	
		<i>Sarcographa tricola</i>	
		Monoblastaceae	<i>Anisomeridium biforme</i>
		Parmeliaceae	<i>Parmotrema tinctorum</i>
	Physciaceae	<i>Amandinea punctata</i>	
		<i>Dirinaria confusa</i>	
		<i>Dirinaria picta</i>	
<i>Pyxine aff. obscurascens</i>			
<i>Pyxine obscurascens</i>			
Pyrenulaceae	<i>Pyrenula anomala</i>		
	<i>Pyrenula aspistea</i>		

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

División	Familia	Especies
		<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>
	Ramalinaceae	<i>Bacidia hostheleoides</i>
		<i>Bacidia medialis</i>
		<i>Phyllopsora confusa</i>
		<i>Bactrospora myriadea</i>
	Roccellaceae	<i>Malmidea leptoloma</i>
		<i>Opegrapha dekeselii</i>
		<i>Opegrapha irosina</i>
		<i>Opegrapha robusta</i>
		<i>Opegrapha viridis</i>
	Strigulaceae	<i>Strigula smaragdula</i>
	Teloschistaceae	<i>Caloplaca epiphora</i>
	Trypetheliaceae	<i>Bathelium degenerans</i>
		<i>Trypethelium eluteriae</i>
		<i>Trypethelium nitidiusculum</i>

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-010659

- 4.1.1** El levantamiento de veda de las especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, se realiza en el área de intervención del proyecto "San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3", en un área de 113,377 hectáreas. Las coordenadas se encuentran adjuntas en el "Anexo 1. Coordenadas Levantamiento de veda".
- 4.1.2** En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en veda de la Resolución 0213 de 1977, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal diferentes a las incluidas del presente Concepto Técnico, la sociedad deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica, abundancia y las medidas de manejo que sean congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.
- 4.2.** La sociedad dentro de las medidas de manejo planteadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, deberá implementar las siguientes actividades por la afectación de las especies en veda de la resolución 213 de 1977, y articularlas con las medidas de manejo propuestas:
- 1.** Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, y aquellos que en dado caso sean registrados posteriormente se debe tener en cuenta:
 - a. Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los individuos de las familias Orchidaceae y el 40% de los individuos de las familias Bromeliaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
 - b. 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.
 - c. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 - d. Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.
 - e. Las áreas de reubicación deben corresponder a coberturas de bosques riparios y/o 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.

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

- f. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.*
 - g. 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*
 - h. Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.*
 - i. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 - j. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados, para un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.*
 - k. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, y Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE, en el proceso de selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
 - l. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
- 2.** *La sociedad CONCESION RUTA AL MAR SAS, en relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, deberá orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*
- a. El área o áreas escogidas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá realizarse en áreas de cobertura naturales o colindantes a bosque de galería, zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas de ríos y cauces dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.*
 - b. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
 - c. La identificación y selección del (las) área (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, y Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE, según corresponda la ubicación de las áreas.*
 - d. Incluir en el proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia.*
 - e. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos estructurados dentro del Plan Nacional de Restauración.*
 - f. Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.*

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

- g. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.*
- h. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, y Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según corresponda.*
- 4.3.** *La sociedad CONCESION RUTA AL MAR SAS, deberá informar deberá informar previamente y por escrito la fecha de iniciación del proyecto, “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3” a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.*
- 4.4.** *La sociedad CONCESION RUTA AL MAR SAS, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe para revisión y aprobación por parte de este Ministerio, antes del inicio del proyecto “San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”, que contenga:*
- 1.** *En relación a las acciones de manejo correspondientes a las especies no vasculares de musgos, hepáticas y líquenes, se debe presentar una Propuesta para aprobación por parte de este Ministerio de la medida de manejo consistente en el rehabilitación ecológica de mínimo cuatro (4) hectáreas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 4.3.2 y que reporte lo siguiente:*
 - a. Justificación técnica de la selección del sitio (s), localización y delimitación.*
 - b. Análisis del área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal, que generen conexión o mejoramiento de coberturas de bosque natural.*
 - c. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el (los) ecosistema (s) de referencia a utilizar.*
 - d. Reporte de la ubicación y caracterización del ecosistema de referencia.*
 - e. Selección de especies a establecer basado en los ecosistemas de referencia, dentro de las cuales se deben incluir especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.*
 - f. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de plántulas.*
 - g. Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura de las área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación ecológica, indicando su ubicación espacial en función de las coberturas de la tierra del área escogida.*
 - h. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
 - i. 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.*

J. Pineda

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

- j. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento, para protección de las áreas de los tensionantes existentes (en los casos que sea necesario).*
 - k. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.*
 - l. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica entre 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.*
 - m. Reporte de las acciones tendiente a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, y Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE, en la selección de las áreas, para lo cual se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.*
 - n. Reporte de los soportes de la (s) acciones tendiente (s) a establecer con el propietario (s) sobre los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el área (s) escogida (s) es de carácter privado.*
- 2.** *Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 4.3.1 y que reporte lo siguiente:*
- a. Identificación, y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de individuos de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, para lo cual se deberá señalar:*
 - Datos climáticos y zona de vida.*
 - Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.*
 - Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el área (s) seleccionada (s).*
 - Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación presentes en el área seleccionada.*
 - b. Estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Las actividades de reubicación deberán desarrollarse en lo posible el mismo día.*
 - c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% o mayor, de los individuos reubicados.*
 - d. Extrapolación de la afectación total proyectada para los individuos epífitos vasculares y no vasculares, en toda el área de afectación del proyecto.*
 - e. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, con una duración de tres (3) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.*
- 4.5.** *La sociedad deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los*

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

siguientes tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y la medida de rehabilitación de hábitat de epifitas no vasculares; lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:

- 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 especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.*
 - b.** *Relación de los individuos rescatados, traslados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.*
 - c.** *Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos las orquídeas y bromelias.*
 - d.** *Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.*
 - e.** *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.*
 - f.** *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*
 - g.** *Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.*
 - h.** *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.*
 - i.** *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*
- 2.** *Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:*
 - a.** *Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.*
 - b.** *Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.*
 - c.** *Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).*
 - d.** *Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.*
 - e.** *Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas.*
 - f.** *Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*

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

- 4.6.** *La sociedad deberá presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*
- 1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
 - 2. Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de intervención del proyecto.*
 - 3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de 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. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, y/o Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*
 - 6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.*
- 4.7.** *La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en la licencia ambiental con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
- 4.8.** *La sociedad en el momento de encontrar nuevos individuos de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, en las áreas de intervención del proyecto, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda, ante esta Dirección.*

(...).”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

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

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

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

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

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0598 y acorde con el Concepto Técnico No. 148 del 14 de julio de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre.

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 Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0.

Que la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, 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

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

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 las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal, en desarrollo del proyecto *“San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, el cual, determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Especies de Epifitas Vasculares (EV) reportadas en los muestreos.

FAMILIA	ESPECIES REGISTRADAS
Bromeliaceae	<i>Tillandsia flexuosa</i>
	<i>Tillandsia longifolia</i>
Orchidaceae	<i>Cyrtopodium paniculatum</i>
	<i>Notylia sagittifera</i>
	<i>Trichocentrum cebolleta</i>

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-010659

Tabla No. 2. Especies de Epifitas No Vasculares (ENV) reportadas en los muestreos.

División	Familia	Especies
Musgos	<i>Calymperaceae</i>	<i>Calymperes erosum</i>
	<i>Fissidentaceae</i>	<i>Fissidens dissitifolius</i>
	<i>Pottiaceae</i>	<i>Hyophila involuta</i>
	<i>Leucobryaceae</i>	<i>Octoblepharum albidum</i>
Hepáticas	<i>Frullaniaceae</i>	<i>Frullania cuencensis</i>
	<i>Lejeuneaceae</i>	<i>Cheilolejeunea sp.</i>
		<i>Lejeunea deplanata</i>
		<i>Lejeunea laetevirens</i>
	<i>Lejeunea flava</i>	
Líquenes	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Arthonia aff. complanata</i>

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

División	Familia	Especies		
		<i>Arthonia cinnabarina</i>		
		<i>Arthonia complanata</i>		
		<i>Cryptothecia striata</i>		
	Chrysothricaceae		<i>Chrysothrix xanthina</i>	
			<i>Chapsa aff. dilatata</i>	
	Graphidaceae		<i>Diorygma poitaei</i>	
			<i>Graphis acharii</i>	
			<i>Graphis argentia</i>	
			<i>Graphis daintrensis</i>	
			<i>Graphis dendrogramma</i>	
			<i>Graphis furcata</i>	
			<i>Graphis illinata</i>	
			<i>Helminthocarpon leprevostii</i>	
			<i>Sarcographa tricola</i>	
		Monoblastaceae		<i>Anisomeridium bifforme</i>
		Parmeliaceae		<i>Parmotrema tinctorum</i>
	Physciaceae		<i>Amandinea punctata</i>	
			<i>Dirinaria confusa</i>	
			<i>Dirinaria picta</i>	
			<i>Pyxine aff. obscurascens</i>	
			<i>Pyxine obscurascens</i>	
	Pyrenulaceae		<i>Pyrenula anomala</i>	
			<i>Pyrenula aspistea</i>	
			<i>Pyrenula ochraceoflavens</i>	
	Ramalinaceae		<i>Bacidia hostheleoides</i>	
			<i>Bacidia medialis</i>	
			<i>Phyllopsora confusa</i>	
	Roccellaceae		<i>Bactrospora myriadea</i>	
			<i>Malmidea leptoloma</i>	
			<i>Opegrapha dekeselii</i>	
		<i>Opegrapha irosina</i>		
		<i>Opegrapha robusta</i>		
	<i>Opegrapha viridis</i>			
Strigulaceae		<i>Strigula smaragdula</i>		
Teloschistaceae		<i>Caloplaca epiphora</i>		
Trypetheliaceae		<i>Bathelium degenerans</i>		
		<i>Trypethelium eluteriae</i>		
		<i>Trypethelium nitidiusculum</i>		

Fuente: Documento soporte radicado N° E1-2017-010659

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 "San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3", ubicado en jurisdicción de los municipios de Mahates y María la Baja, del departamento de Bolívar, y en el municipio de San Onofre, del departamento de Sucre, en una extensión de 113.38 hectáreas, delimitadas por las coordenadas contenidas en el archivo "Anexo 1. Coordinadas Levantamiento de veda", adjuntas en medio magnético al presente acto administrativo.

Artículo 2. – La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

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

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

implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, en caso de encontrar en el desarrollo del proyecto individuos arbóreos que no hayan sido reportados, que se encuentren vedados por las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá implementar y articular dentro de las medidas de manejo propuestas en el documento técnico de solicitud de levantamiento parcial de veda, las siguientes actividades:

1. Para los individuos de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae identificados, y aquellos que en dado caso sean registrados posteriormente:
 - a. Adelantar el rescate y reubicación del 100 % de los individuos de las familias Orchidaceae y el 40% de los individuos de las familias Bromeliaceae que cumplan con los criterios de selección (estado fitosanitario, reproductivo y senescencia).
 - b. 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.
 - c. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
 - d. Propender a la supervivencia del 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación. En caso de presentarse mortalidad se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas en caso de superar el porcentaje.
 - e. Las áreas de reubicación deben corresponder 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 intervención del proyecto.
 - f. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.
 - g. Para el rescate de epifitas, realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones, garantizar que el material a rescatar no se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento
 - h. Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol (estratificación vertical) de donde fue extraído el individuo a reubicar, conforme los resultados obtenidos en estudio soporte.
 - i. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos, para su posterior ubicación y seguimiento.
 - j. Adelantar actividades de mantenimiento de las especies rescatadas y reubicadas, teniendo en cuenta características como estado fitosanitario, fenológico, sobrevivencia y mortalidad de los individuos trasladados, para un

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

período de tres (3) años, contados a partir del inicio de las labores de traslado y/o reubicación.

- k. Se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, y de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, en el proceso de selección de las áreas, para lo cual, se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.
 - l. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de traslado y reubicación es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
2. En relación a la medida de manejo presentada por la afectación de epifitas no vasculares, orientar la propuesta hacia una rehabilitación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, incluyendo los siguientes aspectos y reportando sus avances en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo:
- a. El área o áreas escogida (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá encontrarse en zonas de coberturas naturales o colindantes a bosques de galería, zonas de recarga acuífera, nacaderos y/o rondas de ríos y cauces, dentro del área de influencia del proyecto, de preferencia localizadas dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional.
 - b. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - c. La identificación y selección del (las) área (s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación, deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, y/o de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, según corresponda la ubicación de éstas áreas.
 - d. Incluir en el proceso de rehabilitación, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, que se encuentren identificadas en los ecosistemas de referencia.
 - e. Las acciones de rehabilitación ecológica deben estar enmarcadas en los lineamientos técnicos establecidos para tal fin, en el Plan Nacional de Restauración.
 - f. Registrar y monitorear los individuos arbóreos plantados, con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.
 - g. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
 - h. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, y/o la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, según corresponda, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 5.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá presentar para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, antes de iniciar las actividades constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal relacionada con las especies objeto de levantamiento parcial de veda, que incluya la siguiente información:

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

1. En relación con las acciones de manejo correspondientes a las especies no vasculares de musgos, hepáticas y líquenes, presentar una propuesta de la medida de manejo de rehabilitación ecológica de mínimo cuatro (4) hectáreas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 2 del artículo 4 del presente acto administrativo y reportando:
 - a. Justificación técnica de la selección del (los) sitio (s), localización y delimitación.
 - b. Análisis del (las) área (s) donde se realizará la medida de rehabilitación, dependiendo de la cobertura vegetal, que generen conexión o mejoramiento de coberturas de bosque natural.
 - c. Establecer el estado de desarrollo que se quiere alcanzar en el mediano y largo plazo, dependiendo de la cobertura donde se proponga la medida de rehabilitación ecológica y el (los) ecosistema (s) de referencia a utilizar.
 - d. Reporte de la ubicación y caracterización del ecosistema de referencia.
 - e. Selección de especies a establecer basado en los ecosistemas de referencia, incluyendo especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo, y especies determinadas como potenciales forófitos de bromelias, musgos, líquenes y hepáticas, que se encuentren referenciadas en los ecosistemas de referencia, con el fin de que sirvan como hábitat futuros de dispersión y colonización.
 - f. Identificación de viveros o fuentes para abastecimiento de plántulas.
 - g. Selección de los diseños de siembra y/o núcleos de siembra y/o conectores, de acuerdo a las características y cobertura del (las) área (s) seleccionadas para la implementación de la medida de rehabilitación ecológica, indicando su ubicación espacial en función de las coberturas de la tierra del área escogida.
 - h. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
 - i. Presentar indicadores diseñados para el monitorear de la colonización y establecimiento de las tasas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
 - j. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento, para protección de las áreas de los tensionantes existentes (en los casos que sea necesario).
 - k. Incluir un cronograma de actividades de la medida de manejo, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.
 - l. Presentar cartografía en archivo digital Shape file, y formato de impresión pdf, con una escala de salida gráfica 1:1.000 o más detallada, de la localización y delimitación de los diseños de siembra propuestos, dentro del predio donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado de la información temática de coberturas vegetales.
 - m. Reporte de la acciones tendientes a incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, y/o de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, en la selección de las áreas, para lo cual, se deberá presentar a esta Dirección copia de los respectivos soportes.

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

- n. Reporte de los soportes de la (s) acciones tendiente (s) a establecer con el (los) propietario (s), los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo, si el (las) área (s) escogida (s) es (son) de carácter privado.
2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta los aspectos indicados en el numeral 1 del artículo 4, que contenga:
 - a. Identificación, y caracterización físico-biótica del área o áreas donde se realizará la reubicación de individuos de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, para lo cual se deberá señalar:
 - i. Datos climáticos y zona de vida.
 - ii. Localización en cartografía digital shape file, y mapa a escala 1:5000 o más detallada.
 - iii. Tamaño en hectáreas, delimitación y coberturas vegetales existentes en el (las) área (s) seleccionada (s).
 - iv. Para los forófitos de reubicación indicar el nombre científico, común y porcentaje de población epífita existente con anterioridad al traslado en los potenciales forófitos de reubicación, presentes en el área seleccionada.
 - b. Estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado, ya sea en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Las actividades de reubicación deberán desarrollarse en lo posible el mismo día.
 - c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia del 80% o mayor, de los individuos reubicados.
 - d. Extrapolación de la afectación total proyectada para los individuos epífitos vasculares y no vasculares, en toda el área de afectación del proyecto.
 - e. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, donde se especifique claramente la fecha de inicio de las obras constructivas del proyecto, con una duración de tres (3) años del seguimiento, a partir de terminado el rescate y traslado de especies.

Artículo 6.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, 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.

Artículo 7.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo de tres (3) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, y para la medida de rehabilitación de hábitat de epífitas no vasculares, contados a partir de la finalización de la reubicación de individuos y la terminación de las labores de plantación, respectivamente, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

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

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

- a. Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad y que no hayan sido reportadas o identificadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, con su correspondiente determinación taxonómica y certificado del herbario.
 - b. Relación de los individuos rescatados, trasladados y reubicados de orquídeas y bromelias, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación.
 - c. Relación de la cantidad de individuos reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidas las orquídeas y bromelias.
 - d. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo.
 - e. 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.
 - f. 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.
 - g. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies rescatadas y trasladadas de bromelias y orquídeas.
 - h. 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.
 - i. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000, donde se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
2. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento, se debe incluir la siguiente información:
- a. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
 - b. Avances a la fecha de los arreglos florísticos establecidos, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
 - c. Reportar el análisis de crecimiento de los individuos establecidos (alturas y diámetros).
 - d. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
 - e. Reporte de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas.
 - f. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.

Artículo 8. – La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

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

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
2. Realizar una caracterización de orquídeas, bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), y líquenes epífitos y no epífitos, dentro del (las) área (s) en el proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del (las) área (s) de intervención del proyecto.
3. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo, que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, líquenes y hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de 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 durante el periodo de seguimiento y monitoreo.
5. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, y/o la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, de las plantaciones de finalidad protectora o protectora – productora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de la especie objeto de levantamiento parcial de veda, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas, como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 9. – La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 10. – La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, si hay lugar a ello.

Artículo 11. – La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 12.- La sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

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



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

Artículo 14.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 15.- Notificar el presente acto administrativo, a la sociedad Concesión Ruta al Mar S.A.S., con NIT. 900894996-0, 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 16.- Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE -, a la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Artículo 18 – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 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- ^{MBAR}
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- ^{MBAR} Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- ^{MBAR}
Expediente:	ATV 0598.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico:	148 del 14 de julio de 2017.
Proyecto:	San Onofre - Cruz del Viso, Unidad Funcional Integral 8.3.
Solicitante:	Concesión Ruta al Mar S.A.S.
Anexo:	Anexo 1. Coordenadas Levantamiento de veda.