



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 286

(31 JUL 2019)

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

**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. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que por medio de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución 0213 de 1977, 564 individuos de la especie *Quercus humboldtii*, y 25 individuos de la especie *Cyathea sp.*, que serían afectadas en virtud del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos"*, localizado en jurisdicción de los municipios de Molagavita y San Andrés en el departamento de Santander, a cargo del Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449-6.

Que mediante radicado No. E1-2017-026328 del 14 de octubre de 2017, el Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449-6, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, un documento en cumplimiento del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0419, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos adelantó seguimiento a la información presentada por Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449-6, mediante el escrito con radicación E1-2017-026328 del 04 de octubre de 2017 relacionadas con el cumplimiento del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, de lo cual profirió el Concepto Técnico No. 0351 del 29 de diciembre de 2017, que expuso lo siguiente:

"(...)

2. ESTADO DE CUMPLIMIENTO Y CONSIDERACIONES

El Consorcio Vías de Colombia, en cumplimiento de la obligación establecida en el artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, hizo entrega de un documento remitido mediante

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

radicado No. E1-2017-026328 del 04 de octubre de 2017 y una vez revisada la información que contiene, se realizan las siguientes consideraciones:

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017

OBLIGACIONES

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

ARTÍCULO 1. – Levantar de manera parcial la veda de quinientos sesenta y cuatro (564) individuos de la especie *Quercus humboldtii*, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, en el área de intervención del tramo comprendido entre el PR15+700 al PR27+200, por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos", localizados en jurisdicción de los municipios de Molagavita y San Andrés, del departamento de Santander, de acuerdo con el inventario forestal presentado por el Consorcio Vías de Colombia, con NIT. 900908449-6, el cual determinó la presencia de los siguientes individuos:
(...)

ARTÍCULO 2. – Levantar de manera parcial la veda de veinticinco (25) individuos de la especie determinada como *Cyathea sp.*, que serán afectados por la remoción de la cobertura vegetal, en el área de intervención del tramo comprendido entre el PR15+700 al PR27+200, por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos", localizados en jurisdicción de los municipios de Molagavita y San Andrés, del departamento de Santander, de acuerdo con el inventario presentado por el Consorcio Vías de Colombia, con NIT. 900908449-6, el cual determinó la presencia de los siguientes individuos:
(...)

ARTÍCULO 3. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que serán afectados en el área de intervención del tramo comprendido entre el PR15+700 al PR27+200, por el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos", localizados en jurisdicción de los municipios de Molagavita y San Andrés, del departamento de Santander, de acuerdo con el inventario presentado por el Consorcio Vías de Colombia, con NIT. 900908449-6, el cual determinó la presencia de los siguientes individuos:
(...)

ARTÍCULO 10. – El Consorcio Vías de Colombia, con NIT. 900908449-6, deberá presentar para revisión y aprobación de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, previo al inicio de las actividades de construcción del proyecto que requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se incluya la siguiente información:

1. Presentar la propuesta del (las) área(s) destinada (s) para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp.*, especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:
 - a. Localización y coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s) para el desarrollo de las medidas de manejo, acompañado de su correspondiente archivo digital shape.
 - b. Tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en el (las) área(s) seleccionada(s).
 - c. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) de reposición, de reubicación de vasculares y de recuperación.
 - d. Para el área de reposición y de reubicación de juveniles de las especies arbóreas en veda presentar el diseño y distancia de plantación de los individuos trasladados y repuestos (cantidad y distribución espacial de los individuos) a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe.
 - e. Para el área de reubicación reportar los nuevos forófitos seleccionados, la carga de epifitas previamente existente en cada uno de estos y el área puntual de reubicación de las especies de hábito diferente al epífito.
 - f. Para el (las) área (s) de recuperación, se debe aportar:
 - i. Caracterización del ecosistema de referencia y definir el estadio de evolución del (las) área(s) seleccionada(s).

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017

OBLIGACIONES

- ii. Presentar el diseño y distancia de siembra (cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, basado en un ecosistema de referencia, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en los artículos 8 y 9 del presente acto administrativo.
- iii. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la recuperación.
- iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la medida de recuperación.

ACTIVIDADES REPORTADAS

El Consorcio Vías de Colombia, con el radicado No. E1-2017-026328 del 04 de octubre de 2017, presentó un documento denominado "Propuesta para la reubicación de bromelias epífitas y actividades de rehabilitación ecológica por la afectación de especies vasculares y no vasculares en veda nacional solicitada por la Resolución 1073 del 7 de junio de 2017"

"Se seleccionaron tres (3) áreas por parte del Consorcio Vías de Colombia para el desarrollo de las medidas de manejo de las especies en veda, relacionadas con el traslado de plantas epífitas de las familias Bromeliaceae y Orchidiaceae, así como las del género Thuidium sp.

(...) Tabla 1. Lote No. 1

Predio: Los Sinchos

Vereda: Potrero de Rodríguez

Municipio: Molagavita

Propietario: Carlos Vicente Ortiz

Programa: Traslado de epífitas vasculares (Bromeliaceae, Orchidiaceae) y no vascular Thuidium sp., en el levantamiento parcial de veda, autorizado mediante Resolución No. 1677-17.

Afluente hídrico: Quebrada la Ratona (...)

Forófitos totales Lote No. 1 = 64 unidades, cuya área de cobertura corresponde al bosque Andino (Anexo 4).

Tabla 2. Lote No. 2

Predio: Los Sinchos

Vereda: Potrero de Rodríguez

Municipio: Molagavita

Propietario: Carlos Vicente Ortiz

Programa: Traslado de epífitas vasculares (Bromeliaceae, Orchidiaceae) y no vascular Thuidium sp., en el levantamiento parcial de veda, autorizado mediante Resolución No. 1677-17.

Afluente hídrico: Quebrada la Ratona (...)

Forófitos totales Lote No. 2 = 250 unidades, cuya área de cobertura corresponde al bosque Andino (Anexo 4).

Tabla 3. Lote No. 3

Predio: La Rosa

Vereda: San Luis

Corregimiento: Pangote

Municipio: San Andrés

Propietario: Raúl Anaya Sandoval

Programa: Traslado de epífitas vasculares (Bromeliaceae, Orchidiaceae) y no vascular Thuidium sp., en el levantamiento parcial de veda, autorizado mediante Resolución No. 1677-17.

Afluente hídrico: Quebrada Soloboga (...)

Forófitos totales Lote No. 3 = 250 unidades, cuya área de cobertura corresponde al bosque Andino (Anexo 4).

(...)"

OBSERVACIONES TÉCNICAS

Numeral 1

Literal a.: El consorcio plantea tres (3) áreas para el desarrollo de las medidas de manejo correspondientes a la reubicación de los individuos vasculares de

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017

OBLIGACIONES

las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, así como la reubicación de la cobertura de la morfoespecie de musgo reportada como *Thuidium* sp., tal como lo indicó en el numeral 1.a. del documento con radicado No. E1-2017-026328 del 04 de octubre de 2017.

De acuerdo con la cartografía presentada en los archivos digitales shape, se verificó que los predios denominados Lote 1 Los Sinchos y Lote 2 Los Sinchos se localizan en el municipio de Molagavita y el predio Lote 3 La Rosa en el municipio de San Andres, del departamento de Santander, conforme lo señalado en el documento.

Sin embargo, el usuario señala que: "(...) Se aclara que del total de las 11,58 hectáreas seleccionadas, éstas hacen referencia a la ubicación de los forófitos objeto de reubicación de las epífitas vasculares y no vasculares objeto de rescate dentro de las actividades del proyecto, para el trasplante de las especies arbóreas juveniles de *Quercus humboldtii* y *Cyathea* sp., así como donde se aislarán las tres (3) hectáreas, objeto de restauración, solicitadas en el Artículo 8 de la Resolución 1677 del 16 de agosto de 2017, de las cuales, uno punto cinco (1,5) hectáreas serán reforestadas con especies nativas (...)" (subrayado fuera de texto).

Al respecto, se indica al Consorcio que de las áreas propuestas no se delimitó, ni se precisó en cuál de los polígonos se adelantará el proceso de recuperación de un área mínima tres (3) hectáreas como medida de manejo establecida en el 1artículo 8 de la Resolución No. 1677 de 2017 por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat, y tampoco se diferenció en cuál predio se realizará la reubicación de los juveniles de las especies arbóreas de *Quercus humboldtii* y *Cyathea* sp.

Así mismo, el Consorcio no presenta el área destinada para adelantar el establecimiento de 1.692 individuos de *Quercus humboldtii* y de 42 individuos de *Cyathea* sp., producto de la reposición en una relación de 1:3 por la afectación de los individuos fustales de las especies arbóreas anteriormente mencionadas, tal como se dispone en el numeral 1 del artículo 6 de la Resolución No. 1677 de 2017.

Al ser verificadas las coordenadas de delimitación de los polígonos propuestos, se precisa al Consorcio que, las coordenadas que se relacionan en el documento se presentaron con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá y las coordenadas remitidas en los archivos denominados "COORDENADAS AREA LA ROSA_Output", "COORDENADAS LOTE 1_Output" y "COORDENADAS_LOTE_2_Output" del Anexo 3, y la localización en los archivos digitales shape, se presentaron con sistema de referencia Colombia Bogotá zone.

De acuerdo con las evidencias expuestas, se requiere al Consorcio presentar las coordenadas de delimitación de las áreas seleccionadas para el desarrollo de las diferentes medidas de manejo y los correspondientes archivos digitales shape, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, para de esta manera poder determinar con exactitud su localización, y realizar un adecuado seguimiento y control. Se deberá diferenciar y delimitar claramente todos los polígonos en los que se desarrollaran las diferentes medidas de manejo establecidas en la Resolución No. 1677 de 2017.

Por lo tanto, se requiere al Consorcio que en un término de 30 días calendario presente la información correspondiente, que de alcance y cumplimiento total a la obligación establecida, de acuerdo con lo solicitado en el numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017.

Líteral b.: El consorcio presentó la relación del tamaño en hectáreas de los tres (3) polígonos seleccionados, sin embargo, al tener en cuenta las observaciones realizadas frente al alcance y cumplimiento de la obligación establecida en el literal anterior, una vez el Consorcio localice, delimite y diferencie adecuadamente los polígonos para adelantar cada una de las medidas de

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	manejo establecidas, se deberá presentar nuevamente el área correspondiente de cada polígono. Frente al tipo de cobertura que el usuario relacionó para los tres polígonos propuestos y la cual fue determinada como “Bosques y áreas seminaturales”, se requiere que se presente una identificación más detallada, considerando que de acuerdo con la clasificación de las unidades de cobertura de la tierra según la metodología CORINE LAND COVER adaptada para el país, los Bosques y áreas seminaturales comprenden diferentes tipos de coberturas con características particulares, tales como Bosques densos, abiertos, fragmentados, riparios y plantaciones, y para las áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva comprenden herbazal, arbustal y vegetaciones secundarias. Teniendo en cuenta lo anterior se deberá presentar las unidades de cobertura de la tierra de los polígonos con una clasificación más detallada, basado en la metodología CORINE LAND COVER adaptada para Colombia. Literal c.: Se considera adecuada la caracterización físico biótica presentada para los tres (3) polígonos propuestos. No obstante, si al localizar, diferenciar y delimitar claramente <u>todos</u> los polígonos en los que se desarrollaran las diferentes medidas de manejo establecidas en la Resolución No. 1677 de 2017, el Consorcio plantea nuevas áreas, se deberá presentar la caracterización físico-biótica de las nuevas áreas seleccionadas, para su correspondiente evaluación. Literal d.: El Consorcio presentó el diseño y distancia de plantación a realizar de los individuos juveniles que serán objeto de traslado y reubicación y de los individuos que serán establecidos de las especies <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea</i> sp., producto de la reposición, señalando que: “El tratamiento que recibirán las especies juveniles de <i>Quercus humboldtii</i> (Roble) y <i>Cyathea</i> sp. (Palma boba), objeto de reposición y reubicación, tendrán una distancia entre plantas de 3,5 metros y 4 entre surcos, para un total de 714 árboles por hectárea, con el fin de proporcionar mejores condiciones para la generación de arvenses, propias del bosque Andino”, Literal e.: El Consorcio señaló que para el polígono denominado Lote 1 Los Sinchos (0,28 ha.) fueron seleccionados 64 individuos arbóreos como nuevos forófitos, en el Lote 2 Los Sinchos (6,6 ha.) se seleccionaron 250 forófitos y en el Lote 3 La Rosa (4,7 ha.) se seleccionaron 250 forófitos, presentando las coordenadas de localización de los 564 forófitos en total, con <u>sistema de referencia Colombia Bogotá zone</u>. Se requiere la presentación de las coordenadas de los nuevos forófitos seleccionados por el Consorcio en los tres polígonos (Lote 1 y Lote 2 Los Sinchos y Lote 3 La Rosa) con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, en concordancia con lo argumentado en las observaciones del literal a. del presente numeral. En relación con la carga de epífitas previamente existente en cada uno de los nuevos forófitos seleccionados, el Consorcio indicó que: “evidencian un máximo de tres (3) plantas epífitas en toda su estructura”. En cuanto al reporte del área puntual en la que se realizará la reubicación de las especies de hábito diferente al epífita, el usuario informó que en las tres áreas propuestas se llevará a cabo la reubicación de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., considerándolas adecuadas, dadas las características físico bióticas reportadas y por estar localizadas en áreas de bosque andino, condiciones que contribuirán a su desarrollo. Una vez se realice la reubicación de la cobertura de la morfoespecie de musgo, el Consorcio deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos y georreferenciar los puntos exactos en los que se llevó a cabo la reubicación al interior de las tres áreas propuestas, con el propósito de realizar un adecuado seguimiento y control. Sin embargo, hasta que no se remitan las coordenadas de delimitación de las áreas seleccionadas para el desarrollo de las medidas de manejo, las coordenadas de los nuevos forófitos seleccionados al interior de los tres

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017

OBLIGACIONES

polígonos propuestos y los correspondientes archivos digitales shape, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, no se podrá dar un cumplimiento total de la obligación.

Literal f., numeral i.: Teniendo en cuenta que no se definió el (los) polígono(s) puntual(es) en el (los) cual(es) se adelantará(n) el proceso de recuperación de un área mínima de tres hectáreas, y de acuerdo con lo presentado por el Consorcio en cuanto al requerimiento del numeral i. del literal f del numeral 1 del artículo 10, señalando lo siguiente: "El ecosistema de recuperación corresponde al bosque Andino, el cual, presenta características del bosque primario, con un estado de evolución que evidencia la presencia de árboles en todos los estadios de desarrollo y, una composición florística propia de dicho ecosistema, lo cual, permite predecir óptimos resultados para la adaptabilidad de las epífitas objeto de rescate y reubicación en relación con las actividades del proyecto en ejecución"; al respecto, se precisa que:

1. La información solicitada del numeral f., hace alusión única y exclusivamente al área destinada para llevar a cabo el proceso de recuperación de un área mínimo de tres hectáreas y no debe corresponder con el área seleccionada para la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae y de la cobertura de la morfoespecie *Thuidium* sp.

2. Además de la razones sustentadas en las observaciones del literal a. del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017, no es posible aceptar alguna de las tres zonas propuestas hasta tanto el Consorcio no especifique si dentro de estos polígonos existe la disponibilidad de áreas como claros o zonas desprovistas de la cobertura boscosa, en las cuales se pueda realizar la recuperación o reclamación de dichas áreas, reduciendo su fragmentación y favoreciendo la conectividad, de esta forma retornándolas a un estado de utilidad en términos de prestación de bienes y/o servicios ambientales e integrando estas zonas a su entorno, en razón a que los polígonos propuestos presentan bosques desarrollados con vegetación arbórea en todos los estadios de desarrollo, según lo informado, o si por el contrario, se pretende ampliar la zona boscosa de los lotes presentados, para así poder llevar a cabo el proceso de recuperación en las áreas contiguas de potreros.

3. Se debe tener en cuenta que la caracterización del ecosistema de referencia requerida en el numeral i del literal f., debe hacer alusión a la descripción del tipo de ecosistema, las especies vegetales más importantes y la etapa sucesional del área seleccionada como referente de un ecosistema original local o regional, especificando la ubicación de dicho ecosistema.

4. Una vez se defina y delimite el (las) área(s) puntual(es) en la(s) que se realizará el proceso de recuperación, se deberá evaluar y definir el estadio de evolución de estas áreas disturbadas.

Literal f., numeral ii.: El consorcio plantea que: "En el área donde el disturbio ha reducido al mínimo la presencia de cobertura natural es necesario incluir una densidad suficiente de especies en las zonas afectadas, ya que se ha perdido la capacidad para colonizar. En éstos casos siempre se debe priorizar la inclusión de especies nativas del ecosistema, e incluso de la región, a restaurar y se deben usar distancias de siembra cortas (2 X 3 m), las densidades de siembra deben ser altas (i.e. 1.666 pl/ha o superior) y siempre buscando la mayor diversidad posible", considerando adecuados estos parámetros de plantación.

Sin embargo, también plantea que: "El diseño y distancia de siembra a establecer, sigue los parámetros de cobertura existentes en las áreas seleccionadas, aplicando una distancia entre plantas de 3,5 metros y 4 metros entre surcos, para un total de 714 árboles por hectárea; lo cual, garantiza una mejor distribución de las especies vegetales dentro del bosque y mejores posibilidades para la asociación de especies vegetales, propias del ecosistema correspondiente al bosque Andino"

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	Así mismo presenta una tabla denominada “Tabla 5. Especies florísticas a establecer en el proceso de recuperación por pérdida de hábitat de las especies no vasculares” en la cual propone un total de 3.999 individuos distribuidos en 20 especies nativas que serán establecidas en el proceso de recuperación para las tres (3) hectáreas, cuya cantidad no coincide con las dos densidades y distanciamientos de siembra planteados por el Consorcio. No se presenta el diseño de siembra a establecer. Conviene enfatizar al Consorcio que, en el entendido que el proceso de recuperación se deberá realizar en áreas alteradas y con mínima cobertura boscosa, y una vez que se defina y delimite el (las) área(s) puntual(es) en la(s) que se desarrollará esta medida de manejo, se deberá presentar el diseño que será implementado detallando el modelo del arreglo florístico a seguir, presentar la distancia de siembra a establecer acorde con la unidad de cobertura de la tierra que se determine en el (las) área(s) puntual(es) seleccionada(s), describiendo la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies a plantar, basado en un ecosistema de referencia, así como deberá señalar el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación. Literal f., numeral iii.: de acuerdo con el diseño de plantación, la densidad de siembra que se proponga y la unidad de cobertura del (las) área(s) puntual(es) que sea seleccionada(s) para desarrollar el proceso de recuperación, se deberán establecer los individuos arbóreos en las tres (3) hectáreas dispuestas en el artículo 8 o por lo menos ocupar la mitad del área señalada a recuperar. Literal f., numeral iv.: de los diez (10) indicadores presentados, ninguno da alcance con el requerimiento establecido en el presente numeral, por tal razón se deberán presentar indicadores adecuados que permitan evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies que fueron objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y sobre los individuos que serán plantados en el área donde se desarrollará el proceso de recuperación.
ESTADO	Numeral 1 Literal a.: No cumple en su totalidad Literal b.: No cumple en su totalidad Literal c.: No cumple en su totalidad Literal d.: Cumple Literal e.: No cumple en su totalidad Literal f.: No cumple en su totalidad
2. Presentar los indicadores de seguimiento y monitoreo para los individuos que serán objeto de traslado, reubicación y/o reposición de las especies arbóreas, que permitan evaluar el estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	En el alcance de la información requerida del numeral 4. iii. del artículo 10, el Consorcio Vías de Colombia presentó los siguientes indicadores: 1. (Número de plantas de <i>Quercus humboldtii</i> que evidencian afectaciones de tipo fitosanitario / Número de plantas de <i>Quercus humboldtii</i> reubicadas) *100. 2. (Número de plantas de <i>Cyathea</i> sp. que evidencian afectaciones de tipo fitosanitario / Número de plantas de <i>Cyathea</i> sp. reubicadas) *100. 3. (Altura de las plantas de <i>Quercus humboldtii</i> / Altura de plantas de <i>Quercus humboldtii</i>, al momento de la reubicación) *100. 4. (Altura de las plantas de <i>Cyathea</i> sp. / Altura de plantas de <i>Cyathea</i> sp., al momento de la reubicación) *100. 5. (Diámetro del tallo de las plantas de <i>Quercus humboldtii</i> / Diámetro de plantas de <i>Quercus humboldtii</i>, al momento de la reubicación) *100. El diámetro se medirá a treinta (30) centímetros del suelo.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	6. (Altura de las plantas de <i>Cyathea</i> sp. / Altura de plantas de <i>Cyathea</i> sp., al momento de la reubicación) *100. El diámetro se medirá a treinta (30) centímetros del suelo.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Al ser revisado todo el documento se observa que dentro del alcance de la información a los requerimientos del numeral 4. iii., el usuario presentó los indicadores adecuados que permiten evaluar el estado fitosanitario (Indicadores No. 1 y No. 2) y las variables de crecimiento y desarrollo de los especímenes (Indicadores No. 3 y 4- altura e Indicadores No. 5 y 6 – diámetro del tallo) de <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea</i> sp., tanto para los individuos juveniles que serán objeto de traslado y reubicación, como de los individuos que serán establecidos producto de la reposición, de acuerdo con lo requerido en el numeral 2 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017.
ESTADO	Numeral 2: Cumple
3. Realizar los ajustes de los indicadores para las especies vasculares, con el fin de evaluar la pertinencia y aplicación, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate - reubicación establecidos, según las siguientes consideraciones.	
a. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá relacionar los individuos objeto de reubicación, con la abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección.	
b. Para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia, se deberá relacionar los individuos que sobreviven con los individuos que son objeto de reubicación, cuya relación se aplicará para cada especie.	
c. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	
d. Para la evaluación del estado fitosanitario, se debe indicar el número de individuos con aparición de afectaciones fitosanitarias en relación con el número total de individuos objeto de rescate y reubicación, por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	El Consorcio Vías de Colombia presentó los siguientes indicadores: “a. Relación de los individuos objeto de rescate y reubicación, con la abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplen con los criterios de selección, para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie. 1. (Número de individuos de la familia Bromeliaceae objeto de reubicación / Abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención de las obras o actividades del proyecto) *100. 2. (Número de individuos de la familia Orchidiaceae objeto de reubicación / Abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención de las obras o actividades del proyecto) *100. 3. (Número de individuos de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp. objeto de reubicación / Abundancia total de los que fueron encontrados durante la intervención de las obras o actividades del proyecto) *100.” “b. Relación de los individuos que sobreviven con los individuos que son objeto de reubicación, cuya relación se aplicará para cada especie, para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	1. (Número de individuos de la familia Bromeliaceae que evidencian características de sobrevivencia / Número de individuos de la familia Bromeliaceae, objeto de reubicación) *100. 2. (Número de individuos de la familia Orchidiaceae que evidencian características de sobrevivencia / Número de individuos de la familia Orchidiaceae, objeto de reubicación) *100.” (...) “Estos indicadores se evaluarán de acuerdo con los siguientes aspectos: 1. (Número de individuos de la familia Bromeliaceae, objeto de reubicación / Número de individuos de la familia Bromeliaceae que sobreviven y evidencian buen estado fitosanitario) *100. 2. (Número de individuos de la familia Orquidiaceae, objeto de reubicación / Número de individuos de la familia Orquidiaceae que sobreviven y evidencian buen estado fitosanitario)*100.”
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Literal a.: Los indicadores presentados No. 1 y No. 2 hacen referencia a la evaluación del porcentaje de rescate-reubicación de los individuos vasculares y su planteamiento se realizó acorde con el requerimiento del literal a del numeral 3. <u>Se enfatiza que dicho planteamiento se deberá realizar para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.</u> En relación con el indicador número 3, no es adecuado, justificado en que la cuantificación de la abundancia de los musgos debe estar planteada en términos de unidad de área (m², cm² o mm²) mas no de individuos, por esta razón en el numeral 1 del artículo 8 de la Resolución No. 1677 de 2017, se estableció que para la morfoespecie de musgo reportada como Thuidium sp., se deberá realizar el rescate y reubicación del 50% del total de la <u>cobertura</u>, de esta manera el Consorcio deberá informar el total de cobertura de la mencionada morfoespecie que se desarrolla en las áreas de intervención del presente proyecto y sobre esta cantidad realizar el rescate del porcentaje establecido. Literal b.: En cuanto al planteamiento de los indicadores 1 y 2 del literal b. dan alcance con el requerimiento establecido para el cálculo de sobrevivencia de los individuos vasculares objeto re reubicación, <u>sin embargo, se precisa que esta evaluación se deberá aplicar para cada especie tanto de la familia Bromeliaceae como Orchidaceae.</u> Literal c.: No se presentan indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. En el numeral 4.i. del documento remitido por el Consorcio, se relacionó los indicadores para monitorear el estado fitosanitario de los individuos de bromelias y orquídeas, sin embargo, al ser revisado su planteamiento se observa que los indicadores presentados por el usuario se plantean de manera invertida a la forma adecuada de aplicarse para su adecuada evaluación. Literal d.: No se presenta de manera adecuada el planteamiento de los indicadores de evaluación del estado fitosanitario para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, de acuerdo con la consideración establecida en el literal d del numeral 3 del artículo 10.
ESTADO	Numeral 3 Literal a.: Cumple Literal b.: Cumple Literal c.: No cumple Literal d.: No cumple
4. Presentar indicadores de evaluación que permitan evaluar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies no vasculares en veda, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:	

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
a. Indicadores del cálculo del porcentaje de sobrevivencia y estado fitosanitario de la cobertura objeto de reubicación. b. Plantear medidas correctivas en el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia de la cobertura no vascular reubicada. c. Indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo para los individuos de las especies arbóreas, que serán objeto de establecimiento en el proceso de recuperación.	
ACTIVIDADES REPORTADAS	El Consorcio Vías de Colombia presentó los siguientes indicadores relacionados con la sobrevivencia y estado fitosanitario de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp.: (...) 3. (Número de individuos de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., que evidencian características de sobrevivencia / Número de individuos de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., que son objeto de reubicación) *100. (...) 3. (Número de individuos de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., objeto de reubicación / Número de individuos de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., que sobreviven y evidencian buen estado fitosanitario) *100.” El Consorcio Vías de Colombia como medida correctiva planteó lo siguiente: “(…) como medida correctiva, en caso de no lograr inicialmente el porcentaje esperado de supervivencia para la especie no vascular objeto de rescate, correspondiente a la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., se reevaluarán las condiciones de traslado y reubicación, verificando minuciosamente las características climatológicas de la zona de reubicación, con el fin de garantizar la similitud en las condiciones de su hábitat.”
OBSERVACIONES TÉCNICAS	Líteral a.: El planteamiento del indicador de sobrevivencia para la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., no es adecuado, dado que la cuantificación de la abundancia de los musgos debe estar planteada en términos de unidad de área (m², cm² o mm²) mas no de individuos. Se deberá ajustar el indicador que evalúa el estado fitosanitario de la morfoespecie <i>Thuidium</i> sp., en razón a que el indicador presentado por el usuario se plantea de manera invertida a la forma adecuada de aplicarse para su adecuada evaluación. Líteral b.: De acuerdo con lo presentado, se señala al Consorcio que la evaluación minuciosa de las características climáticas, edafológicas y ecológicas del (los) lugar(es) en donde se realizará la reubicación de la cobertura de la morfoespecie de musgo, <u>se deberá realizar antes</u> de iniciar las labores de rescate, con el propósito que aquellos lugares seleccionados para la reubicación, sean similares a sus hábitat iniciales y de esta manera se establezcan en un ambiente adecuado para su adaptación, desarrollo y sobrevivencia, por lo tanto, el planteamiento presentado corresponde a medidas que se deben tener en cuenta antes de la reubicación. Se deberá diseñar medidas correctivas adecuadas en el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia de la cobertura no vascular reubicada, en cumplimiento del requerimiento del literal b, del numeral 4 del artículo 10, para evaluar su pertinencia. Líteral c.: El Consorcio Vías de Colombia no entregó información respecto a este requerimiento. Al ser revisada la información presentada que daba alcance con los requerimientos establecidos en el numeral 4. iii. del artículo 10, el usuario presentó los indicadores solicitados en el numeral 2 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017. En consecuencia el Consorcio deberá

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	presentar indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo para los individuos potenciales forófitos (especies arbóreas nativas), que serán establecidos en el proceso de recuperación, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares.
ESTADO	Numeral 4 Literal a.: No cumple en su totalidad Literal b.: No cumple Literal c.: No cumple

5. Ajustar los cronogramas de ejecución de acuerdo con el periodo de seguimiento establecido para cada medida, en tal sentido que las actividades correspondan a las medidas de manejo planteadas y establecidas por la intervención de las especies en veda nacional.

El Consorcio Vías de Colombia indicó: “El cronograma fue elaborado por meses y se programaron a 36 meses de acuerdo a las actividades”

Cronograma de actividades para el proceso de reubicación de especies vegetales objeto del levantamiento parcial de veda, contrato 1630 de 2017

ACTIVIDAD	MES																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Implementación del área de vivero, para el traslado de las plantas objeto de reubicación.																																		
Retiro de las especies vegetales de sus hospederos.																																		
Traslado de las especies vegetales objeto de reubicación al área de vivero.																																		
Aplicación de insumos nutricionales y de manejo fitosanitario en vivero a las plantas objeto de reubicación.																																		
Desinfección de las plantas previa a su reubicación.																																		
Reubicación y demarcación de las plantas en los forófitos, previamente seleccionados.																																		
Bloqueo y trasplante de los juveniles hasta 1 metro de altura para las especies <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea</i> sp.																																		
Seguimiento y control de las especies vegetales objeto de reubicación																																		
Realización y entrega del informes semestrales, en relación con la sobrevivencia del material vegetal reubicado.																																		

Fuente: Anexo 5 radicado MADs E1-2017-026328

ACTIVIDADES
REPORTADAS

Fuente: Anexo 5 radicado MADS E1-2017-026328

OBSERVACIONES TÉCNICAS	Al ser revisado el Anexo 5, se observa un solo cronograma presentado por el usuario, en el cual relaciona algunas de las actividades que plantea adelantar en cumplimiento de la medida de reubicación de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, así mismo indica una sola actividad de las que debe realizar en el manejo de los juveniles de las especies Quercus humboldtii y Cyathea sp. En el cronograma no se incluyen las actividades concernientes a las medidas de manejo de reposición de especímenes de Quercus humboldtii y Cyathea sp., al rescate y reubicación de la morfoespecie Thuidium sp., a las actividades a realizar en el proceso de recuperación de tres hectáreas, ni a las labores de mantenimiento, monitoreo y seguimiento que se realizarán en cada una de las medidas de manejo establecidas en la Resolución No. 1677 de 2017. De acuerdo con el requerimiento del numeral 5, se debe ajustar y presentar los cronogramas de ejecución de actividades de las diferentes medidas de
------------------------	--

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN No. 1677 del 16 de agosto de 2017	
OBLIGACIONES	
	manejo, de manera independiente, teniendo en cuenta que cada medida de manejo tiene un periodo de seguimiento diferente, el cual es contado a partir de distintas condiciones, según el tipo del material vegetal a manejar y sumado a lo anterior, la fecha de inicio de ejecución de las actividades no es la misma para cada medida de manejo, por consiguiente el planteamiento de los diferentes cronogramas y su cumplimiento deberán considerar las siguientes disposiciones: 1. Las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos juveniles rescatados y reubicados y de los individuos establecidos por reposición, pertenecientes a las especies de <i>Quercus humboldtii</i> y <i>Cyathea</i> sp., se deberán realizar por un periodo de tres (3) años, contados a partir del momento que se finalice el establecimiento de los individuos, conforme al numeral 7 del artículo 6 de la Resolución 1677 de 2017. 2. Las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que serán objeto de rescate y reubicación se deberán realizar por un periodo de dos (2) años, y serán contados a partir de la fecha de inicio de las labores de rescate y de reubicación de los especímenes, según lo dispuesto en el numeral 14 del artículo 7 de la Resolución 1677 de 2017. En este periodo se deberá tener en cuenta que, en el caso de llevar el material vegetal a un centro de acopio o vivero temporal, el periodo máximo de permanencia de los especímenes allí, no podrá superar los tres (3) meses, de acuerdo con lo establecido en el numeral 9 del artículo 7 de la Resolución 1677 de 2017. 3. Las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal a establecer en el (las) área(s) destinada(s) para el desarrollo del proceso de recuperación de un área mínima de tres (3) hectáreas, se deberá realizar por un periodo de tres (3) años, contados a partir del momento en que se finalicen las labores de plantación de los individuos arbóreos nativos potenciales forófitos, según lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 8 de la Resolución No. 1677 de 2017. 4. Se deberán incluir y detallar las actividades de seguimiento, propias de cada medida de manejo, de acuerdo con las actividades propuestas en los programas de manejo y con las diferentes actividades establecidas en la Resolución No. 1677 de 2017.
ESTADO	Numeral 5: No cumple

(...)"

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Que la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Medio Ambiente, 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 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, levantó de manera parcial la veda de 564 individuos de la especie *Quercus humboldtii*, 25 individuos de la especie *Cyathea* sp., y para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que serían afectadas en virtud del proyecto *"Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos"*, localizado en los municipios de Molagavita y San Andrés en el departamento de Santander, a cargo de Consorcio Vías de Colombia identificada con NIT. 900.908.449-6.

Que en atención a las obligaciones establecidas en el artículo 10 de la resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó el cumplimiento de estas, de acuerdo con la información presentada por el Consorcio Vías de Colombia mediante escrito con radicación No. E1-2017-026328 del 04 de octubre de 2017, emitiendo el Concepto Técnico No. 0351 del 29 de diciembre de 2017, el cual estableció lo siguiente:

Respecto del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 16 de agosto de 2017:

- a. No cumple en su totalidad con: los literales a, b, c, e, f del numeral 1, literal a del numeral 4.
- b. No cumple con: literales c, d del numeral 3, literales b y c del numeral 4 y numeral 5.
- c. Cumple con: el literal d del numeral 1, numeral 2, literales a, b del numeral 3.

Que teniendo en cuenta lo anterior, al Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449-6, se le requerirá realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, las cuales se establecerán en la parte dispositiva de este acto administrativo.

Que mediante Resolución No. 0624 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. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo 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, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Que, en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – El Consorcio Vías de Colombia identificado con el NIT. 900.908.449-6, cumplió con las obligaciones establecidas en el literal d del numeral 1, el numeral 2 y los literales a y b del numeral 3 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.

Artículo 2. – El Consorcio Vías de Colombia identificado con el NIT. 900.908.449-6, no cumple en su totalidad con las obligaciones establecidas en los literales a, b, c, e, f, del numeral 1 y con el literal a del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, por lo que deberá remitir en un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, lo siguiente:

1. Presentar la propuesta de las áreas destinadas para adelantar las diferentes medidas de manejo por la afectación de las especies que fueron objeto de levantamiento de veda, requeridas en el numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017, diferenciadas de la siguiente manera:
 - a. Presentar la propuesta del área seleccionada para adelantar la medida de manejo por la afectación de las especies arbóreas, en la cual serán establecidos por reposición 1.692 individuos de *Quercus humboldtii* y 42 individuos de *Cyathea* sp.
 - b. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar el proceso de recuperación de un área mínima tres (3) hectáreas, con individuos de especies nativas, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y la pérdida de su hábitat.
 - c. Definir, delimitar y precisar el polígono en donde se realizará la reubicación de los juveniles de las especies arbóreas de *Quercus humboldtii* y *Cyathea* sp.
 - d. Definir, delimitar y precisar el polígono en donde se realizará la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, así como la reubicación de la cobertura de la morfoespecie de musgo reportada como *Thuidium* sp.
2. Presentar las coordenadas de delimitación de las áreas seleccionadas para el desarrollo de las diferentes medidas de manejo (señaladas en el numeral anterior) y los correspondientes archivos digitales shape, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, en cumplimiento del literal a numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
3. Presentar el tamaño en hectáreas y las unidades de cobertura de la tierra existentes en (las) área(s) seleccionada(s), con una clasificación más detallada, basado en la metodología CORINE LAND COVER adaptada para Colombia, en cumplimiento del literal b numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
4. Presentar la caracterización físico-biótica de las nuevas áreas seleccionadas, en las que se adelantarán las diferentes medidas de manejo por la afectación de las especies que fueron objeto de levantamiento de veda, para su correspondiente

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

evaluación, en cumplimiento del literal c numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.

5. Presentar las coordenadas de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos en los polígonos definidos para reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, en cumplimiento del literal e numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
6. Presentar el área puntual de reubicación de las especies de hábito diferente al epífito, en cumplimiento del literal e numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
7. Presentar la siguiente información, en relación con el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar el proceso de recuperación de un área mínima tres (3) hectáreas, en cumplimiento del literal f numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017:
 - a. Caracterización del ecosistema de referencia haciendo alusión a la descripción del tipo de ecosistema, las especies vegetales más importantes y la etapa sucesional del área seleccionada como referente de un ecosistema original local o regional, especificando la ubicación de dicho ecosistema, de acuerdo con lo requerido en el numeral i del literal f del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
 - b. Una vez se defina y delimite el (las) área(s) puntual(es) en la(s) que se realizará el proceso de recuperación, se deberá evaluar y definir el estadio de evolución de estas áreas disturbadas, de acuerdo con lo requerido en el numeral i, del literal f del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
 - c. Diseño que será implementado en el (las) área(s) puntual(es) en la(s) que se desarrollará el proceso de recuperación, detallando el modelo del arreglo florístico a seguir, presentar la distancia de siembra a establecer acorde con la unidad de cobertura de la tierra que se determine en el (las) área(s) puntual(es) seleccionada(s), describiendo la cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies a plantar, basado en un ecosistema de referencia, y señalar el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, de acuerdo con lo requerido en el numeral ii, del literal f, del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
 - d. Establecer los individuos arbóreos en las tres (3) hectáreas dispuestas para adelantar el proceso de recuperación o por lo menos ocupar la mitad del área señalada a recuperar, de acuerdo con el diseño de plantación, la densidad de siembra que se proponga y la unidad de cobertura del (las) área(s) puntual(es) seleccionada(s), según lo establecido en el numeral iii, del literal f, del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
 - e. Presentar indicadores adecuados que permitan evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies que fueron objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y sobre los individuos que serán plantados en el área donde se desarrollará el proceso de recuperación, de acuerdo con lo requerido en el numeral iv, del literal f, del numeral 1 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

8. Ajustar el indicador que evalúa el estado fitosanitario de la cobertura de la morfoespecie *Thuidium sp.*, en cumplimiento de lo requerido en el literal a del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 de 2017

Artículo 3. – El Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449, no cumple con las obligaciones establecidas en los literales c. y d. del numeral 3, los literales b. y c. del numeral 4 y el numeral 5 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, por lo que deberá presentar en un término de treinta (30) días calendario contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, la siguiente información:

1. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, en cumplimiento del literal c, numeral 3 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
2. Presentar de manera adecuada el planteamiento de los indicadores de evaluación del estado fitosanitario para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, de acuerdo con la consideración establecida en el literal d del numeral 3 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
3. Diseñar y presentar medias correctivas adecuadas para evaluar su pertinencia, en el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia de la cobertura no vascular reubicada, en cumplimiento del requerimiento del literal b, del numeral 4 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
4. Presentar indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo para los individuos de las especies arbóreas nativas, que serán establecidos en el proceso de recuperación, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, en cumplimiento del literal c, numeral 4 del artículo 10 de la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017.
5. Ajustar y presentar los cronogramas de ejecución de actividades de las diferentes medidas de manejo, de manera independiente, atendiendo a las consideraciones técnicas señaladas en el estado del cumplimiento del presente acto administrativo, en cumplimiento del requerimiento establecido en el numeral 5 del artículo 10 de la Resolución No. 1677.

Artículo 4. – El Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449, deberá dar cumplimiento a los requerimientos de los demás artículos que componen la Resolución No. 1677 del 16 de agosto de 2017, de cuyo cumplimiento deben presentarse los soportes en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

Artículo 5. – Notificar este acto administrativo al representante legal del Consorcio Vías de Colombia identificado con NIT. 900.908.449-6 a su apoderado legalmente constituido o a la persona que este 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 6. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Santander - CAS, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Artículo 7. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 8. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 *Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo*".

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 31 JUL 2019



EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:

Revisó:

Expediente:

Resolución:

Conceptos Técnicos Nos.:

Proyecto:

Solicitante:

Ledys Farley Parra Cuéllar / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Ruben Dario Guerrero Useda/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

Sonia Guevara Cabrera / Revisora Jurídica DBBSE – MADS

ATV 0419

Seguimiento

0351 del 29 de diciembre de 2017

Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental de la carretera Málaga - Los Curos

Consorcio Vías de Colombia NIT. 900.908.449-6