



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 567

(07 DIC 2017)

"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. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Antecedentes

Que por medio de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto *"Construcción y mantenimiento del Intercambiador Vial Versailles – Proyecto Cruce de la Cordillera central"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Calarcá en el departamento del Quindío, a cargo del CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1.

Que a través del radicado MADS E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, informó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, acerca del inicio de las actividades constructivas y presentó el documento denominado *"primer informe. Previo al inicio de las acciones constructivas del proyecto que requiere remoción de cobertura y afectación de flora en veda"*, en cumplimiento de lo estipulado en los artículos 5 y 6 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, para ser evaluado.

Que por medio del radicado MADS E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el *"primer informe semestral de seguimiento y monitoreo del periodo julio a diciembre de 2106"*, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, para ser evaluado.

Que mediante radicado MADS E1-2017-024736 del 20 de septiembre del 2017, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el *"segundo Informe semestral de seguimiento y monitoreo del periodo enero a junio de 2017"*, en cumplimiento de lo estipulado en el artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, para ser evaluado.

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

Consideraciones Técnicas

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 381, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados MADS E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017 y E1-2017-024736 del 20 de septiembre del 2017, del cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0279 del 16 de noviembre de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)"

3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TECNICAS.

A continuación, se evalúa la información presentada por el **CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL**, identificada bajo el N.I.T. 900920481-1 mediante radicados MADS E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017 y E1-2017-024736 del 20 (sic) de septiembre del 2017, en respuesta a lo establecido en los artículos 5, 6 y 7, de la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016.

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016	
Artículo 5.- El consorcio Vial Cordillera Central, Con NIT.900920481-1, deberá informar a esta Dirección el inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que conllevan la intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda, para así conocer los tiempo de ejecución de las actividades, y de esta forma efectuar la planeación del inicio al seguimiento y monitoreo a las actividades de manejo, y conservación de las especies en veda.	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>El Consorcio Vial Cordillera Central, a través del radicado N° AD-CVCC-0226-2016, del 24 de junio de 2016, correspondiente a la referencia: CONTRATO INVIAS 1793 DE 2016 "GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL, CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DEL INTERCAMBIADOR VERSALLES - PROYECTO CRUCE DE LA CORDILLERA CENTRAL.</p> <p>Con el asunto: cumplimiento de los artículos 5 y 6 de la resolución 0736 del 13 de mayo de 2016.</p> <p>En dicha notificación dirigida a la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Consorcio informa que el proyecto iniciaría sus actividades constructivas el día 27 de junio de 2016.</p> <p>También a través de este se hace la entrega del primer informe en el cual detallan las acciones constructivas a desarrollar en el marco del proyecto que requieren remoción de la cobertura y afectación de la flora en veda.</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	La empresa realiza la notificación pertinente informando sobre la fecha de iniciación de las actividades correspondientes a la ejecución del proyecto y a su vez entrega el informe en el cual detallan estas actividades que se desarrollarían en el marco del proyecto.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	Artículo 5: Cumple.

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

Artículo 6.- El consorcio Vial Cordillera Central, Con NIT.900920481-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe, previo al inicio de las acciones constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de la flora en veda, en el que se presente:

- 1) En relación con la propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de Bromelias y Orquídeas, se deberá presentar los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y caracterización físico-biótica, del área donde se realizará la reubicación de individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando tamaño en hectárea, cobertura vegetal, zona de vida y localización cartográficas con coordenadas.
 - b. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal, u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior, en caso que el traslado de los individuos rescatados, no se efectúen el mismo día del rescate.
 - c. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de dos (2) años.
 - d. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.
- 2) Propuesta para el desarrollo de las acciones de enriquecimiento vegetal que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y justificación técnica, de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de enriquecimiento vegetal.
 - b. Indicar las especies arbóreas y arbustivas a plantar, donde se relacione el nombre científico y nombre común.
 - c. Señalar las cantidades de individuos a plantar y procedencia.
 - d. Describir las estrategias de mantenimiento, seguimiento y monitoreo que propicien condiciones de efectividad de plantación con una mortalidad máxima del 10% de los individuos arbustivos y arbóreos.
 - e. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME

Mediante radicado E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, el Consorcio Vial Cordillera Central, presenta documento técnico para evaluación y aprobación de esta Dirección, denominado "primer informe semestral de seguimiento y monitoreo del periodo julio a diciembre de 2016: respuestas a lo establecido en los artículos 5 y 6, de la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016. Información que la Empresa presenta así:

Con respecto al numeral 1, literal a, del artículo 6.

El consorcio estableció realizar la reubicación de las especies que serán rescatadas en un área perteneciente al jardín botánico del Quindío, esto

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

como estrategia para aprovechar las bondades ya existentes en materia de conservación de los recursos naturales en el Municipio de Calarcá.

Además éste se encuentra ubicado en el mismo municipio donde se ejecutará el Proyecto Intercambiador Versalles.

En su informe se detallan las generalidades sobre el Jardín Botánico, su historia, ubicación, misión, etc. Y en el numeral (...) 1.1.1 fundamento técnico para reubicación de bromelias y orquídeas en el Jardín Botánico del Quibdío (...), muestran las variables consideradas para seleccionar ésta como un área adecuada para el traslado y reubicación de las epifitas.

Así mismo muestra en su informe (...) PIMER INFORME: PREVIO AL INICIO DE LAS ACCIONES CONSTRUCTIVAS DEL PROYECTO QUE REQUIEREN REMOCIÓN DE COBERTURA Y AFECTACIÓN DE FLORA EN VEDA (...). En el numeral (...) 1.2 CARACTERIZACIÓN FÍSICO – BIÓTICA. 2.1.1. Tamaño en hectáreas.

El jardín botánico del Quibdío presenta un área aproximada de 16 hectáreas y cuenta con más de 850 especies de plantas, en las cuales hay tres colecciones biológicas (Palmas, Heliconias y Helechos).

Dentro de este bosque existen dos coberturas vegetales, un relicto de bosque conservado o conocido también como Bosque Denso de aproximadamente 4 hectáreas, que fue respetado en el proceso de ampliación agrícola y ganadera de la zona, este presenta árboles de gran porte, con diámetros superiores a 1 metro y alturas por encima de los 35 metros.

Por otro lado, existe una sucesión vegetal avanzada (Bosque Natural Fragmentado) de aproximadamente 9 hectáreas, en la cual se nota que fue un cafetal que se dejó revegetalizar naturalmente y ahora presenta unos árboles de tamaño medio y unas zonas de gradual.

El sector para la reubicación esta representada por el total del área de los dos bosques, es decir, 13 has aproximadamente (130.000 m²). Este escenario es ideal para el traslado de epifitas; pues el lugar de donde serán rescatadas presenta unas condiciones ecológicas muy similares a las de esta cobertura en el jardín botánico.(...).

En el numeral (...) 1.2.2 Coberturas vegetales: de acuerdo con la codificación de las unidades de coberturas de la tierra de la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (ver Tabla 1), en el sitio donde quedarán reubicadas las epifitas hay 2 tipos de coberturas vegetales:

Bosque Natural Denso (1489 – 1504 m.s.n.m): cobertura constituida por una comunidad vegetal denominada por elementos típicamente arbóreos, los cuales forman un estrato (dosel) mas o menos continuo, con alturas superior a 5 metros. Estas formaciones vegetales no han sido intervenidas o su intervención ha sido selectiva y no ha alterado su estructura original y las características funcionales (Oram 1988).

Bosque Natural Fragmentado (1498 – 1506 m.s.n.m.): corresponde a las áreas cubiertas por bosques naturales con intervención humana que mantienen su estructura original. Se puede dar la ocurrencia de áreas completamente transformadas en el interior de la cobertura, originando parches por la presencia de otras coberturas como pasto y rastrojos que reemplazan la cobertura original.(...)

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

En el numeral (...) 1.2.3 Zonas de vida: acorde con la clasificación de zonas de vida de Holdridge que toma en cuenta factores de precipitación, temperatura, evapotranspiración, altitud y latitud; el Jardín esta ubicado en la formación vegetal que corresponde al bosque muy húmedo premontano (bmh-PM) donde la precipitación excede la evapotranspiración, indicando el buen excedente hídrico y según la clasificación de Cuatrecasa (1989) el relicto de bosque del jardín botánico pertenece a la selva subandina. (...)

En cuanto a la localización cartográfica con coordenadas el consorcio en el informe en el numeral 1.2.4. Localización, muestran la ubicación del jardín en el municipio de Calarcá, ilustrándolo en la figura 2. Mapa político del Municipio de Calarcá con ubicación del Jardín Botánico. Y en la tabla 2. Indican las coordenadas relacionando cada una de las coberturas boscosas presentes en el área.

Con respecto al numeral 1, literal b, del artículo 6.

El consorcio, muestra en su informe, en el numeral 1.3 Manejo y acopio del material vegetal rescatado; que en el proceso de rescate y traslado, se instalarán las especies rescatadas en un vivero temporal, donde se les atenderá mientras son ubicadas en los forofitos definitivamente.

Con respecto al numeral 1, literal c, del artículo 6.

En el numeral 1.4 del informe, se detallan las actividades que contiene la propuesta de mantenimiento, seguimiento y monitoreo. En la cual señalan las especificaciones concernientes, también sobre la periodicidad y el tiempo en que durarán dichas acciones, el cual será de 2 años. Así mismo se mencionan los informes y registros fotográficos.

Con respecto al numeral 1, literal d, del artículo 6.

En el numeral 1.6 del informe, la empresa manifiesta que anexa el cronograma en el que se muestran los tiempos en los que se realizarán las diferentes actividades mencionadas.

Con respecto al numeral 2, literal a, del artículo 6.

La empresa en su informe en el numeral 2.1. Identificación y justificación técnica del área para enriquecimiento vegetal. Además de expresar algunas generalidades con respecto al Plan Nacional de Restauración del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, justifica la selección del Jardín como zona de enriquecimiento, bajo los siguientes argumentos (...) en este orden de ideas, se debe resaltar que el jardín botánico de Quibdó, además de pertenecer a la red nacional de jardines botánicos de Colombia y cumplir con los lineamientos operativos para la conservación, educación y usos sostenible de la biodiversidad vegetal, también fue declarado por el honorable Consejo Municipal de Calarcá como área de tratamiento especial y zona de alta significancia ecológica según el acuerdo 010 de mayo 20 de 1998 (Agenda ambiental Calarcá).

Esta figura que cubre el área favorece la reubicación de epifitas, el enriquecimiento vegetal y cualquier actividad ambiental realizada allí y que propenda a la preservación del medio ambiente, puesto que es un espacio dedicado a la conservación de biodiversidad y de educación ambiental protegido por leyes municipales, departamentales y nacionales. (...)

Con respecto al numeral 2, literal b, del artículo 6.

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

En el numeral 2.2 del informe presentado por la empresa se encuentra el listado de las especies que pueden ser plantadas en las zonas de conservación in situ del Jardín. En la tabla 5, se relacionan dichas especies indicando su nombre común y científico y su clasificación según su porte.

Con respecto al numeral 2, literal c, del artículo 6.

En el numeral 2.2.1, del informe presentado por la empresa, se relacionan las cantidades de individuos a plantar y su procedencia.

En cuanto a su procedencia el consorcio manifiesta (...) como resultado de la gestión directa con el Jardín Botánico del Quindío, dicha entidad solicito que "los juveniles superen un (1) metro de altura y que sean de la zona del Departamento del Quindío o de los Andes Centrales con el objetivo de evitar cruces genéticos con ejemplares de otras zonas del país, teniendo en cuenta que lo que se realizará será un repoblamiento en una zona natural" (...).

En cuanto la cantidad de especies a plantar, el consorcio manifiesta (...) se sembrarán alrededor de 120 individuos, en sitios estratégicos con el fin de enriquecer este bosque con algunas especies de alta significancia, entre ellos, aplma de cera, laurel, además de otras especies de valor ecológico tales como yarumos, y oos sietecueros, los cuales se encuentran relacionados en el aparte anterior. (...).

Con respecto al numeral 2, literal d, del artículo 6.

En el numeral 2.3 del informe presentado por el consorcio, se detalla la estrategia de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, planteado para los individuos que se sembrarán para el enriquecimiento.

Con respecto al numeral 2, literal e, del artículo 6.

La empresa manifiesta que anexa el cronograma en el que se muestran los tiempos en los que se realizarán las diferentes actividades mencionadas.

OBSERVACIONES TÉCNICAS

Con respecto al numeral 1, literal a, del artículo 6. La empresa muestra en su informe la identificación y caracterización físico-biótica, del área donde se realizará la reubicación de las especies objeto de rescate, identificando el tamaño del área, la cobertura vegetal, la zona de vida a la que corresponde y la localización geográfica, apoyándose tanto en la información aportada por el Jardín, como las diferentes metodologías y referencias bibliográficas.

Con respecto al numeral 1, literal b, del artículo 6. El manejo planteado por la empresa para las especies rescatadas, mediante el establecimiento en un vivero temporal, previo a su reubicación en los forofitos en caso de que ésta no se pueda realizar el mismo día, es adecuado para asegurar la supervivencia de los individuos rescatados.

Con respecto al numeral 1, literal c, del artículo 6. Si bien la empresa establece una propuesta de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, la cual se plantea en los tiempos señalados y organizan una serie de acciones tendientes a asegurar la supervivencia de un alto porcentaje de los individuos; sin embargo la empresa debe realizar algunos ajustes o claridades:

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

	<p>En cuanto a las actividades planteadas para el mantenimiento la empresa debe especificar que tipo de abonos y fertilizantes se emplearán.</p> <p>Clarificar el manejo que se le dará a los individuos ubicados en los estratos altos.</p> <p>Así mismo en el monitoreo ambiental, la empresa debe señalar las actividades que se realizarán en dicho monitoreo y hacer claridad en las variables a medir en éste (situaciones de susceptibilidad, o alteración de los individuos).</p> <p>Con respecto al numeral 1, literal d, del artículo 6. El cronograma de actividades relacionado en los anexos, establece las acciones a realizar en los tiempos sugeridos.</p> <p>Con respecto al numeral 2, literal a, del artículo 6. En cuanto a la identificación del área para la reubicación de las epifitas, la empresa plantea argumentos claros y legales dando criterios para la selección de dicho lugar.</p> <p>Con respecto al numeral 2, literal b, del artículo 6. La empresa relacionan dichas especies indicando su nombre común y científico y su clasificación según su porte</p> <p>Con respecto al numeral 2, literal c, del artículo 6. La empresa relacionan las cantidades de individuos a plantar y su procedencia.</p> <p>Con respecto al numeral 2, literal d, del artículo 6. En cuanto a la estrategia de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, la empresa debe hacer varias claridades al respecto y presentar una propuesta mas clara indicando acciones concretas y definiendo el tiempo en que durara en total, puesto que solo detallan cada cuanto se harán algunas acciones. También se deben llenar registros que soporten las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, los cuales servirán para hacer una evaluación efectiva.</p> <p>También se debe indicar que abonos o fertilizantes se emplearán.</p> <p>Con respecto al numeral 2, literal e, del artículo 6. La empresa manifiesta que anexa el cronograma en el que se muestran los tiempos en los que se realizarán las diferentes actividades mencionadas.</p>
<p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p>	<p>Artículo 6: Numeral 1: Literal a: Cumple Numeral 1: Literal b: Cumple Numeral 1: Literal c: No cumple en su totalidad Numeral 1: Literal d: Cumple Numeral 2: Literal a: Cumple Numeral 2: Literal b: Cumple Numeral 2: Literal c: Cumple Numeral 2: Literal d: No cumple en su totalidad Numeral 2: Literal e: Cumple</p>
<p>Artículo 7.- El consorcio Vial Cordillera Central, con NIT. 900920481-1, deberá presentar ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo, durante un período de dos (2) años, contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, las cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores, e incluir como mínimo los siguientes aspectos:</p> <p>1) Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas, donde se relacionen los siguientes ítems:</p>	

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

- a. Presentar los soportes de las acciones realizadas para la participación de la Corporacion Autonoma Regional del Quindio – CRQ, en el proceso de identificación y selección final del área para la reubicación de los individuos rescatados.
 - b. Cartografía a escala de salida grafica entre 1:500 a 1:5.000, de la localización y delimitación del area donde se realizaràn las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañados del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.
 - c. Reporte de las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forofito de rescate, numero de individuos reubicados por especie, y fecha de rescate indicando día, mes y año.
 - d. Reporte de los Forofitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por Forofito.
 - e. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento y en lo concerniente a los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.
 - f. En caso de presentarse porcentaje alto de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
 - g. Relación de la identificación taxonómica a nivel de especies, de las especies que se en cuentren durante las acciones de rescate y traslado, y que no fueron reportadas en los muestreos realizados. La identificación deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y/o profeccinales que realizaron la identificación.
- 2) Avances a la fecha de las actividades de manejo, concernientes al proceso de enriquecimiento vegetal, donde se presente:
- a. Soporte de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Cooperacion Autonoma y Regional del Quindio – CRQ, en el proceso de identificación y selección final del área para la ejecución del proceso de enriquecimiento.
 - b. Cartografía a escala de salida grafica entre 1:500 a 1:5.000, de la localización y delimitación del área o áreas seleccionadas para realizar las acciones de enriquecimiento vegetal, acompañado de correspondiente archivo digital shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá.
 - c. Los arreglos florísticos a establecer, de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada, y su estado con respecto al grado de disturbio que esta presente.
 - d. Procedencia del material vegetal a emplear para el enriquecimiento.
 - e. Las especies plantadas, indicando familia, nombre científico y nombre común y su clasificación en especies nativas y/o potencial Forofito.
 - f. Número de individuos plantados por especies.
 - g. Los avance en el desarrollo de los arreglo foristicos propuestos.
 - h. Avances en el desarrollo medido mediante datos dasometricos, y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados.
 - i. Índices de mortalidad y sobrevivencia.
 - j. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, y monitoreo de las actividades de enriquecimiento vegetal.

ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>En cuanto al Artículo 7, numeral 1.</p> <p>En el primer Informe con radicado N°. E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017.</p>
---	--

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

En relación al numeral 1 del artículo 7. La empresa en su informe en el numeral 1.4 PROPUESTA DE MANTENIMIENTO, SEGUIMIENTO Y MONITOREO., en el inciso (...) e. Informes semestrales seguimiento y monitoreo: se elaborarán informes semestrales de seguimiento y monitoreo, durante un período de 2 años contados a partir del inicio de las medidas de manejo que sean aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente, las cuales consolidarán la información relevante de los informes anteriores, en total se presentarán 4 informes semestrales e incluirán la siguiente información. Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas: (...), seguido de esto la empresa realiza el listado de aspectos que incluirán en los informes teniendo en cuenta lo sugerido en la resolución.

En cuanto al literal a, del numeral 1, del artículo 7

Por otro lado en el informe (...) Informe de Mantenimiento, Seguimiento y Monitoreo de las Epifitas Vasculares Rescatadas Dentro del Proyecto Construcción y Mantenimiento del Intercambiador Vial Versailles – Proyecto cruce de la cordillera central, municipio de calarcá, quindío (...), en su numeral 2 (...) acciones realizadas con la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ para la selección del área de reubicación de las epifitas.

Durante el mes de junio de 2.016 se realizó el respectivo acercamiento con el Jardín botánico del Quindío y la CRQ. Ver Anexo No. 1.

Durante los meses de Junio a diciembre de 2016 se realizó el 100% del rescate de las plantas epifitas. (...).

En el segundo informe con radicado No. E1- 2017-024736 del 15 de noviembre del 2016

En el informe No. 1, anexo No. 1 se entregó la acciones realizadas con la Corporación Autónoma Regional del Quindío –CRQ, en la identificación y selección final del área de reubicación de los individuos rescatados. Ver Anexo No. 1

En cuanto al literal b, del numeral 1, del artículo 7

En el primer informe, *En el numeral 3. De dicho informe, se habla de la localización, indicando que el monitoreo se realizó en las instalaciones del Jardín Botánico, mencionando su ubicación y en la (...) **Tabla 1.** Polígono de coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá del Jardín Botánico del Quindío. (...).*

En el segundo informe, *En el numeral 2, localización (...) el monitoreo se realizó en el Jardín Botánico del Quindío en el flanco occidental de la Cordillera Central de los Andes colombianos en el municipio de Calarcá, en el departamento del Quindío, entre las cuencas de los ríos Quindío y Santo Domingo, en el siguiente polígono de coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá. **Tabla 1.** Polígono de coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá del Jardín Botánico del Quindío (...).*

En cuanto al literal c, del numeral 1, del artículo 7

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

En el primer Informe, En el numeral 4 la empresa hace la relación de las epifitas rescatadas y reubicadas, (...) **EPIFITAS RESCATADAS Y REUBICADAS**

En total se intervinieron 49 forofitos distribuidos en 21 especies, donde se rescataron un total de 3149 ejemplares epifitos (Tabla. 2) distribuidos en 11 especies de los cuales 274 ejemplares se encontraban fértiles. (...).

En el segundo informe, en la Tabla 2. Se relacionan los forofitos de los cuales fueron rescatadas las bromélias y orquídeas, indicando sus nombres científicos, fechas de rescate y cantidad de individuos rescatados. En total se se intervinieron 49 forofitos distribuidos en 21 especies, donde se rescataron un total de 3149 ejemplares epifitos.

En cuanto al literal d, del numeral 1, del artículo 7

En el primer Informe En el numeral 5, la empresa hace la relación de los forofitos receptores de las epifitas rescatadas (...) **FORÓFITOS RECEPTORES.**

El monitoreo se realizó sobre 33 forófitos receptores distribuidos en 17 especies (Tabla. 3) sobre un total 3149 ejemplares epifitos plantados los cuales estaban distribuidos en once especies. (...).

En el segundo informe, la empresa en el Numeral 4, Forofitos Receptores, (...)El monitoreo se realizó sobre 33 forófitos receptores distribuidos en 17 especies (Tabla. 3) sobre un total 3149 ejemplares epifitos sembrados los cuales estaban distribuidos en once especies. (...)

En cuanto al literal e y f, del numeral 1, del artículo 7

En el primer informe, En el numeral 6 del informe, la empresa detalla las actividades del proyecto, concernientes al mantenimiento (...) **6.1 MANTENIMIENTO**

El mantenimiento consistió en la aplicación de fertilizantes foliares cada dos meses y el control fitosanitario cuando fue necesario. Se suministró riego entre los meses de agosto y septiembre de 2016, cuando se presentaron periodos sin precipitación superiores a dos semanas y las epifitas estaban plantadas recientemente.

- a. Para el mes de octubre de 2016 se realizó una aplicación del fertilizante foliar Wuxal en dosificación de 1 ml/litro de agua, el cual fue aplicado con la ayuda de máquina de aspersion de espalda (fotografía 2 y 3). (...).
- b. En el mes de noviembre, se realizó la segunda aplicación del enraizador Hormonagro en proporción de 1gr/30 cm de agua. El cual se aplicó con máquina de aspersion de espalda (fotografías 4 y 5)
- c. Para el mes de diciembre de 2016 se realizó una aplicación del fertilizante Wuxal en las mismas proporciones que en el mes de octubre (fotografías 5 y 6)

El monitoreo y seguimiento, se realizó con la misma frecuencia de los mantenimientos y consistió en evaluar el estado fitosanitario y el conteo de los ejemplares epifitos plantados en el forofito.

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

El porcentaje de sobrevivencia de las epifitas a 14 de diciembre de 2016 fue del 94,8%, es decir de los 3149 ejemplares epifitos plantados, murieron 169 ejemplares. Principalmente de la especie *Tillandsia recurvata*, con 147 ejemplares, seguida de *Catopsis nutans* con 22 ejemplares. Es importante mencionar que estas estas dos especies fueron las más plantadas de las plantas epifitas con 2675 y 235 individuos respectivamente.

El mayor porcentaje de mortalidad se registró en el mes de octubre de 2016 donde se murieron un total de 136 ejemplares que equivalen al 4.2% de los ejemplares plantados. En el mes de noviembre de 2016 se encontraron 33 muertos más equivalentes al 1%. En el monitoreo de diciembre de 2016 no se registraron ejemplares muertos, lo que expresa la adaptación de los ejemplares plantados (ver tabla4). **Tabla 4.** Relación de ejemplares muertos durante los monitoreos.

ESTADO FITOSANITARIO DE LOS EJEMPLARES: El estado fitosanitario de los individuos es muy bueno, resultado de esto es la baja mortalidad y la sanidad que se presentaron los individuos., El buen estado de las plantas fue logrado gracias a las buenas prácticas en el momento del rescate, el mantenimiento y el riego constante en la temporada de sequía; Algunas plantas han iniciado su proceso de enraizamiento en el nuevo forófito, más del 29% de las *Tillandsia recurvata* han generado flor lo que indica las buenas condiciones climáticas y fisiológicas de esta especie. (...).

En el segundo informe, al igual que en el informe anterior, en el numeral 5, se mencionan los mantenimientos que se realizaron en los meses de enero, abril y junio y los fertilizantes aplicados;

(...)El porcentaje de sobrevivencia de las epifitas a 18 de junio de 2017 es del 87%, es decir de los 3.149 ejemplares epifitos plantados, murieron 409 ejemplares.

Para el período de este informe, la mayor mortalidad de ejemplares se registró en el monitoreo del mes de febrero de 2017, en el que se encontraron un total 201 ejemplares muertos más, respecto al primer informe en el que habían muerto un total de 169 ejemplares. Como se puede apreciar los dos toques más altos de mortalidad de epifitas se dio durante los periodos más secos, razón por la cual ya se programó un periodo de riego más frecuente 2 veces por semana durante el próximo periodo seco que inicia en el mes de julio y que dura hasta el mes de septiembre. (...)

En cuanto al literal g, del numeral 1, del artículo 7.

En el numeral 8 del primer informe y 7 del segundo, la empresa indica (...) **REPORTE DE NUEVAS ESPECIES:** No hubo registro de especies diferentes a las reportadas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la solicitud de levantamiento parcial de veda. (...).

Respecto al numeral 2 del artículo 7. En el literal a.

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

En el numeral 9 del informe de seguimiento presentado por la empresa, se manifiesta (...) El Consorcio Vial Cordillera Central radico el oficio O-CVCC-422-2016 del 18 de noviembre de 2016 mediante el cual se solicita el concepto de viabilidad por parte de la CRQ para realizar las actividades de enriquecimiento vegetal en el predio Golgota de propiedad del INVIAS. Teniendo en cuenta que no existía pronunciamiento de la CRQ el día 01 de diciembre de 2016 se solicitó nuevamente el concepto de viabilidad a la Corporación mediante el oficio O-CVCC-458-2016. A lo cual el día 07 de diciembre se recibió el oficio 12553 por parte de la CRQ mediante el cual se da viabilidad para realizar las compensaciones ambientales a cargo del Consorcio en el predio Golgota. Actualmente se está realizando el levantamiento de la información forestal y faunística del área de influencia para desarrollar el enriquecimiento vegetal.

Artículo 7, numeral 2, literal b. en el anexo 3, se presenta la cartografía del área seleccionada para realizar las acciones de enriquecimiento vegetal.

Artículo 7, numeral 2, literal c. en el anexo 2, Plan de restauración ecológica para 1 hectarea por levantamiento de veda, elaborado en marzo de 2017; en su numeral 6.10.2. Actividades de plantación, en el subtítulo Trazado, se muestra la figura 33. Ejemplo de Trazado y marcación, en la cual se hace un diseño gráfico de como quedarían las especies a plantar en el terreno. Lo cual se complementa en el subtítulo (...) Distancia de siembra y densidad: Los árboles se plantarán en sistema tres bolillo, buscando una distancia de siembra de 3 metros en las áreas de claros y pastizales con una densidad de 1.100 plántulas en 1.0 hectáreas, esto con el fin de disminuir la competencia entre las plántulas por agua, luz y nutrientes del suelo. (...)

Artículo 7, numeral 2, literal d. en el anexo 2, Plan de restauración ecológica para 1 hectarea por levantamiento de veda, elaborado en marzo de 2017; en su numeral (...) 6.10.1. Especies en viveros: Las especies que se determinaron en la caracterización florística deben ser escogidas en un vivero que tenga certificación de calidad y que ninguna especie tenga problemas fitosanitarios, deben ser individuos jóvenes fuertes y vigorosos sin colores extraños o manchas en sus hojas, estos deberán tener 40 cm de altura como mínimo. (...).

Artículo 7, numeral 2, literal e y f. en el anexo 2, Plan de restauración ecológica para 1 hectarea por levantamiento de veda, elaborado en marzo de 2017; en la tabla 13, se relacionan las especies a utilizar en el enriquecimiento, indicando sus nombres científicos, comunes y las cantidades a plantar.

Artículo 7, numeral 2, literal g, h, i. en el informe no se reporta información acerca de estos literales.

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

	<p>Artículo 7, numeral 2, literal j. en el anexo 2, Plan de restauración ecológica para 1 hectarea por levantamiento de veda, elaborado en marzo de 2017; en su numeral (...) 6.11 Mantenimiento de la plantación: Se realizará mantenimiento a las plantaciones con una frecuencia de 4 veces al año (cada 3 meses) durante 1 año. En el año 2 y 3 se realizarán 3 mantenimientos (Cada 4 meses), en el año 4 y 5 se realizarán 2 mantenimientos (cada 6 meses). En el mantenimiento se realizarán las siguientes actividades: fertilización, limpias y deshierbes, replante, control fitosanitario, riego. (...).</p> <p>El seguimiento y monitoreo se detalla en el numeral (...) 7. PROGRAMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO: Definir tamaño de muestra para la restauración y metodología de evaluación y periodicidad del monitoreo por 5 años. Dentro de un proceso de restauración ecológica, el monitoreo consiste en el seguimiento y evaluación continuos de los cambios que experimenta el ecosistema, bajo los diferentes tratamientos de restauración aplicados. Tiene como objetivo final asegurar el éxito en la restauración ecológica, brindando información necesaria para evaluar y ajustar las prácticas de restauración, de modo que puedan ser modificadas en cualquier momento; de esta manera, si los resultados obtenidos en los tratamientos aplicados son negativos o indeseables, dichos tratamientos se modifican o detienen; por el contrario, si se obtienen resultados positivos, estos tratamientos se continúan, multiplican, y si es posible, se mejoran (Block et al. 2001, Brunner & Clark 1997, Díaz 2007). (...) en la tabla Tabla 1, se relacionan los Parámetros, indicadores y variables a evaluar.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>En cuanto al literal a, del numeral 1, del artículo 7.</p> <p>En el primer Informe, La empresa manifiesta que se realizó el acercamiento con el Jardín Botánico y con la CRQ, donde relacionan el soporte de dicha acción presentando en el anexo 1, el oficio emanado de la CRG de número 0006148 de fecha 22 de junio de 2016 en la que la CRQ da respuesta de viabilidad a la solicitud de apoyo en la selección e identificación del área de reubicación de epifitas y enriquecimiento vegetal en el jardín botánico y predios públicos de la Alcaldía de Calarca respectivamente.</p> <p>En el segundo Informe, la empresa manifiesta haber entregado en el primer informe en el Anexo 1, las acciones realizadas ante la corporación.</p> <p>En cuanto al literal b, del numeral 1, del artículo 7.</p> <p>En el primer Informe, La empresa en el informe relaciona las coordenadas que indican la localización geográfica del Jardín Botánico, pero no relaciona la cartografía sugerida en la resolución.</p> <p>En el segundo Informe, la empresa relaciona las coordenadas que indican la localización geográfica del Jardín Botánico y En el anexo 3 se encuentra la cartografía de la localización y delimitación del área.</p> <p>En cuanto al literal c, del numeral 1, del artículo 7.</p> <p>En el primer Informe, y En el segundo Informe, La empresa en la tabla 2, relaciona las especies rescatadas, con sus respectivas cantidades y el</p>

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016

forofito en el que se encontraban. Con sus respectiva identificación taxonómica.

En cuanto al literal d, del numeral 1, del artículo 7.

En el primer y en el segundo Informe, La empresa en la tabla 3 muestra los forofitos en donde fueron reubicadas las especies rescatadas, con su respectiva coordenada de ubicación geográfica y su identificación taxonómica. Además en la Fotografía 1, muestran la ubicación de los forofitos receptores.

En cuanto al literal e y f, del numeral 1, del artículo 7.

La empresa en su informe detalla las actividades realizadas en el mantenimiento, monitoreo y seguimiento de las epifitas rescatadas. Además en el informe se mostro que las epifitas presentaron un optimo estado fitosanitario después de realizado el transplante, lo cual influyo en el alto porcentaje de supervivencia; la mortalidad tuvo un valor relativamente bajo, lo cual evidencia el éxito del rescate y reubicación. Las fotografías relacionadas en el informe muestran la realización de las diferentes actividades.

En el segundo Informe, la empresa detalla las actividades realizaadas en los mantenimientos y seguimientos de las epifitas rescatadas; el porcentaje de mortalidad en este periodo fue mayor que el registrado en el anterior informe, la empresa aduce la causa de ello a los largos periodos de sequia, para lo cual se programaron riegos periódicos como medida para mitigar y prevenir futuras muertes; lo cual es una medida pertinente.

En cuanto al literal g, del numeral 1, del artículo 7.

En el primer y en el segundo informe de seguimiento, La empresa no realizo reporte de nuevas especies (...) No hubo registro de especies diferentes a las reportadas al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la solicitud de levantamiento parcial de veda (...).

Respecto al numeral 2 del artículo 7. En el literal a. la empresa debe presentar como soportes, los diferentes oficios remitidos en el marco de la identificación y selección del área de enriquecimiento.

Artículo 7, numeral 2, literal b. en la cartografía presentada en el anexo 3, se identifica el área destinada para las acciones de enriquecimiento vegetal, a estala 1:500, y con las especificaciones pertinentes.

Artículo 7, numeral 2, literal c. La relación de éstas especies que ya existen en el terreno se describieron en el capítulo 6.3 de caracterización del área de restauración ecológica del Plan de restauración ecológica. En el informe se indica los arreglos para la plantación de las especies en el terreno, con sus distanciamientos de siembra, las especies a plantar, etc.

Artículo 7, numeral 2, literal d. las especies a emplear en el enriquecimiento serán provenientes de viveros certificados; y se verificaráan la calidad del material, según lo especificado en el informe.

Artículo 7, numeral 2, literal e y f. en la tabla se relacionan las especies que se utilizarán en el enriquecimiento vegetal, detallando sus nombres

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

RESOLUCIÓN N° 0736 DEL 13 DE MAYO DE 2016	
	<p><i>científicos, comunes y cantidades a establecer, pero no se relaciona la familia a la cual pertenecen, ni se hace su clasificación respecto a que tipo de especies ni su potencial como forofito, tal como se indica en la resolución.</i></p> <p>Artículo 7, numeral 2, literal g, h, i. Con respecto a estos literales el documento no presenta información que permita evaluar el estado de cumplimiento de los requerimientos.</p> <p><i>La empresa debe suministrar la información solicitada en la resolución, con relación a estos aspectos, ya que son necesarios para realizar el seguimiento de las acciones implementadas por la empresa en el marco del desarrollo del proyecto.</i></p> <p>Artículo 7, numeral 2, literal j. en el informe se detalla el mantenimiento y el plan de seguimiento, evaluación y monitoreo, el cual es muy completo evaluando y monitoreando muchas variables para la optima adaptación de las especies; sin embargo, en los parámetros a evaluar no se menciona la mortalidad y/o supervivencia de las especies. La empresa debe revisar, ya que estos indicadores son importantes en la evaluación.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p>Artículo 7: Numeral 1: Literal a: Cumple Numeral 1: Literal b: Cumple Numeral 1: Literal c: Cumple Numeral 1: Literal d: Cumple Numeral 1: Literal e y f: Cumple Numeral 1: Literal g: Cumple Numeral 2: Literal a: No cumple en su totalidad Numeral 2: Literal b. Cumple Numeral 2, literal c. Cumple. Numeral 2, literal d. Cumple Numeral 2, literal e. No cumple en su totalidad Numeral 2, literal f. Cumple Numeral 2: Literales: g , h, i,: No suministra información para evaluación en el informe de seguimiento. Numeral 2, literal j. No cumple en su totalidad.</p>

4. CONCEPTO TECNICO

De acuerdo al análisis de la información presentada por el **CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL**, mediante radicados MADS E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017 y E1-2017-024736 del 20 (sic) de septiembre del 2017, en los documentos "primer y Segundo Informe semestral de seguimiento y monitoreo del periodo julio a diciembre de 2016 e (sic) Informe de Mantenimiento, Seguimiento y Monitoreo de las Epifitas Vasculares Rescatadas", del proyecto "Construcción (sic) y mantenimiento del intercambiador Vial Versalles – Proyecto cruce de la Cordillera Central" ubicado Municipio de Calarcá, Departamento del Quindío, se considera:

Que una vez evaluada la información reportada, por el Consorcio Vial Cordillera Central, según los requerimientos (sic) realizado por esta dirección mediante la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016; se pudo establecer que:

- 4.1.** La sociedad **CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL**, dio cumplimiento, con lo requerido en el Artículo 5, Artículo 6 y Artículo 7 de la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016, específicamente con las siguientes obligaciones:

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

- a. *Cumple con el Artículo 5.*
 - b. *Cumple con el Artículo 6: Numeral 1: Literales a, b y d y Numeral 2: Literales a, b, c y e.*
 - c. *Cumple con el Artículo 7: Numeral 1: Literal a, b, c, d, e, f y g y Numeral 2: Literal b, c, d y f*
- 4.2.** *La sociedad CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, no dio cumplimiento en su totalidad, con lo requerido en el Artículo 6 y Artículo 7 de la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016, específicamente con las siguientes obligaciones:*
- a. *No cumplió en su totalidad con lo requerido en el: Literal c del Numeral 1; y Literal d del numeral 2 del Artículo 6.*
- 4.2.2.** *Para dar cumplimiento literal c. Numeral 1 del Artículo 6, de la Resolución N° 0736 de 2016, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *Especificar que tipo de abonos y fertilizantes se emplean en las actividades de mantenimiento.*
 - *Clarificar el manejo que se le dará a los individuos ubicados en los estratos altos.*
 - *Así mismo en el monitoreo ambiental, la empresa debe señalar las actividades que se realizarán en dicho monitoreo y hacer claridad en las variables a medir en éste (situaciones de susceptibilidad, o alteración de los individuos).*
- 4.2.3.** *Para dar cumplimiento literal d. del Numeral 2 del Artículo 6, de la Resolución N° 0736 de 2016, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *En cuanto a la estrategia de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, la empresa debe precisar las acciones y actividades que se desarrollaran en esta estrategia, definiendo entre otros aspectos el tipo de abonos o fertilizantes empleados, el tiempo total de duración de la estrategia; puesto que solo se detalla la periodicidad con la que se harán algunas acciones. También se deben diligenciar los registros que soporten las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, los cuales facilitarían realizar una evaluación efectiva sobre la implementación de las medidas implementadas..*
- 4.3.** *La sociedad CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, no dio cumplimiento en su totalidad, con lo requerido en el Artículo 7 de la Resolución N° 0736 de 13 de mayo de 2016, específicamente con las siguientes obligaciones:*
- a. *No cumplió en su totalidad con lo requerido en el Literal a, e y j del Numeral 2 del artículo 7.*
- 4.3.1.** *Para dar cumplimiento literal a. del Numeral 2 del Artículo 7, Resolución N° 0736 de 2016, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *La empresa debe presentar como soportes, los diferentes oficios y/o comunicaciones que se hayan cursado con la autoridad ambiental referidos a la identificación y selección del área de enriquecimiento.*
- 4.3.2.** *Para dar cumplimiento literal e. del Numeral 2 del Artículo 7, Resolución N° 0736 de 2016, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *Consolidar el total de las especies plantadas indicando familia, nombre científico y nombre común y su clasificación en especies nativas y su potencial como forofito, tal como se indica en la resolución.*
- 4.3.3.** *Para dar cumplimiento literal j. del Numeral 2 del Artículo 7, Resolución N° 0736 de 2016, el consorcio en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá:*
- *Relacionar los indicadores de seguimiento y monitoreo tales como mortalidad y/o supervivencia de las especies en evaluación, entre otros, acorde a los indicados en las acciones de manejo aprobadas.*
- 4.4.** *La sociedad CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, en el próximo informe de monitoreo y seguimiento, debe suministrar la información de la obligación contenida*

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

en el Artículo 7, Numeral 2: Literales: g, h y i de la Resolución N° 0736 de 2016, relacionada con los avances de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, y monitoreo de las actividades de enriquecimiento vegetal, acorde a lo dispuesto en la Resolución en mención."

Consideraciones Jurídicas

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.

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 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 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó de manera parcial la veda, mediante Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, que serían afectadas por la remoción de la cobertura vegetal en virtud del desarrollo del proyecto *"Construcción y mantenimiento del Intercambiador Vial Versailles – Proyecto Cruce de la Cordillera central"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Calarcá en el departamento del Quindío, a cargo del CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1.

Que así las cosas, mediante radicados MADS E1-2016-017042 del 24 de junio de 2016, E1-2017-006476 del 22 de marzo del 2017 y E1-2017-024736 del 20 de septiembre del 2017, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, presentó información en cumplimiento de lo requerido en los artículos 5, 6 y 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0279 del 16 de noviembre de 2017, en el cual se estableció lo siguiente:

a. Frente al artículo 5; los literales a., b. y d. del numeral 1), los literales a., b., c. y e. del numeral 2) del artículo 6; los literales a., b., c., d., e., f. y g. del numeral 1), los literales b., c., d. y f. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del

F. Arroyave

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

13 de mayo de 2016, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, cumple con las obligaciones allí estipuladas.

- b. Respecto del literal c. del numeral 1), el literal d. del numeral 2) del artículo 6 y los literales a., e. y j. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, el CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, no cumple en su totalidad con las obligaciones allí estipuladas.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá al CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, los cuales se establecerán en la parte resolutive.

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. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor 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,

DISPONE

Artículo 1. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 5; los literales a., b. y d. del numeral 1), los literales a., b., c. y e. del numeral 2) del artículo 6; los literales a., b., c., d., e., f. y g. del numeral 1), los literales b., c., d. y f. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016.

Artículo 2. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, no cumplió en su totalidad con lo estipulado en el literal c. del numeral 1), el literal d. del numeral 2) del artículo 6 y los literales a., e. y j. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016.

Artículo 3. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, en aras de dar cumplimiento al literal c. del numeral 1) del artículo 6 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Especificar qué tipo de abonos y fertilizantes se emplean en las actividades de mantenimiento.
2. Clarificar el manejo que se le dará a los individuos ubicados en los estratos altos.
3. Señalar las actividades que se realizarán en el monitoreo ambiental y hacer claridad en las variables a medir en dicho monitoreo de las situaciones de susceptibilidad o alteración de los individuos.

Artículo 4. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, en aras de dar cumplimiento al literal d. del numeral 2) del artículo 6

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

de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, deberá en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, la siguiente información:

1. Precisar las acciones y actividades que se desarrollarán en cuanto a la estrategia de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, definiendo entre otros aspectos, el tipo de abonos o fertilizantes empleados y el tiempo total de duración de la estrategia; ya que de lo presentado, sólo se detalla la periodicidad con la que se harán algunas acciones.
2. Diligenciar los registros que soporten las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, los cuales facilitarán realizar una evaluación efectiva sobre la implementación de las medidas implementadas.

Artículo 5. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, en aras de dar cumplimiento al literal a. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, como soportes, los diferentes oficios y/o comunicaciones que se hayan cursado con la Corporación Autónoma Regional del Quindío – CRQ-, referidos a la identificación y selección final del área para la ejecución del proceso de enriquecimiento.

Artículo 6. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, en aras de dar cumplimiento al literal e. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, un consolidado del total de las especies plantadas, indicando familia, nombre científico y nombre común y su clasificación en especies nativas y/o potencial forófito.

Artículo 7. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, en aras de dar cumplimiento al literal j. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016, deberá en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, relacionar los indicadores de seguimiento y monitoreo, tales como, mortalidad y/o supervivencia de las especies en evaluación, entre otros, acorde a los indicados en las acciones de manejo aprobadas.

Artículo 8. – El CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, deberá presentar en el próximo informe semestral de seguimiento y monitoreo, los avances de las actividades de manejo, concernientes al proceso de enriquecimiento vegetal, de conformidad con lo dispuesto en los literales g., h. e “i”. del numeral 2) del artículo 7 de la Resolución No. 0736 del 13 de mayo de 2016.

Artículo 9. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal del CONSORCIO VIAL CORDILLERA CENTRAL, con NIT. 900.920.481-1, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta 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 10. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 11. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

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

Artículo 12. – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 07 DIC 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS- <i>EB</i>
Revisó:	Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- <i>SCDM</i> Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- <i>MAA</i> Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- <i>RDG</i>
Expediente:	ATV 0381.
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	0279 del 16 de noviembre de 2017.
Proyecto:	Construcción y mantenimiento del Intercambiador Vial Versalles – Proyecto Cruce de la Cordillera central.
Solicitante:	Consortio Vial Cordillera Central.