



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

0069**(14 ENE 2016)**

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015 y la Resolución 0016 del 7 de enero de 2016

C O N S I D E R A N D O

Que mediante el radicado N° 4120-E1-33850 del 5 de octubre de 2015, la empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento, Mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio – Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000”*, localizado en los departamentos de Antioquia y Chocó.

Que mediante el Auto N° 0415 del 14 de octubre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio – Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000”*, localizado en los departamentos de Antioquia y Chocó y dio apertura al expediente ATV 0294.

Que mediante el Auto N° 470 del 17 de noviembre de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda.

Que mediante el radicado N° 4120-E1-40836 del 2 de diciembre de 2015, la empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, presentó la información adicional requerida mediante el Auto N° 470 del 17 de noviembre de 2015.

Que teniendo en cuenta la información allegada y la existente en el expediente ATV 0294, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental a la solicitud presentada por la empresa Construcciones El Cóndor S.A., en aras de obtener el levantamiento parcial de veda para el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000”, localizado en los departamentos de Antioquia y Chocó y por lo tanto emitió el Concepto Técnico N° 0004 del 12 de enero de 2016, el cual expuso lo siguiente:

(...)

2. INFORMACION REMITIDA POR EL SOLICITANTE

A continuación se presenta la información relevante que fue remitida por la empresa Construcciones El Cóndor S.A., en adelante la empresa presenta los puntos a tratar, teniendo en cuenta las consideraciones emitidas por la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, en el Auto N° 470 del presente año, cita lo siguiente:

1. Aportar información referente a la localización general del proyecto, área de intervención puntual (ha) y zona de vida de Holdridge.

“La solicitud de levantamiento de veda es específica para la carretera entre Caucheras sector localizado en el municipio de Mutatá en el departamento de Antioquia y entre Belén de Bajirá, localizado en el límite de los Departamentos de Antioquia y Chocó, considerada para la zona como un corredor que facilita la conectividad entre los dos departamentos. El sector de Caucheras en la parte derecha de la figura (K0+000) y Belén de Bajirá (K26+000), jurisdicción del Municipio de Mutatá en el Departamento de Antioquia. (...) La zona del valle aluvial del río León tiene pendientes entre 0 y 10%, considerada plana y con altas precipitaciones; referente al aspecto biótico en general la vegetación está integrada por pastos arbolados y pastos limpios, con la presencia de pequeños parches de vegetación secundaria, con transición del **bosque húmedo tropical (Bh-T)** en Mutatá y **bosque muy húmedo tropical (Bmh-T)**, hacia el límite entre Antioquia y Chocó. Para entender la localización general del proyecto se presenta una imagen de satélite en el Anexo N° 1”.

2. Presentar una tabla con las coordenadas del proyecto (coordenadas inicial y final para obras lineales) con los respectivos derechos de vía para cada una de las secciones (Sección 1, Puente Leoncito y Tramo 2) o las coordenadas de las áreas de intervención de los mismos.

“Para dar respuesta se presentan las siguientes coordenadas”:

Sección	Abscisado	C Norte	C Este
Tramo 1	K0+000	1.304.263.8	733.552,8
	K1+200	1.034.106.8	732.368,3
Puente Leoncito	K12+250	1.308.676.4	722.538,8
Tramo 2	K14+000	1.308.846.9	721.552,8
	K26+000	1.307.347.1	709.246,5
Origen Magna Colombia Bogotá			

Documento con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

3. Aportar una tabla consolidada con las coberturas vegetales del área de intervención puntual, en donde se incluya información del área y el porcentaje de ocupación de cada cobertura.

A continuación se presenta de manera consolidada la tabla que integra las coberturas sobre el derecho de vía, con un área total de 2,48 Ha.

Sección	Abscisado	Área	Vegetación	Área	% ocupación
Tramo 1	K0+000 – K1+200	1.76	Pastos limpios	1.59	90,3
			Pastos Arbolados	0,17	9.1
Puente Leoncito	K12+250	0.57	Pastos arbolados	0,57	100
Tramo 2	K14+000	0.14	Pastos arbolados	0,14	100

Documento con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

(...) “Es necesario establecer que los forófitos a ser afectados se localizan sobre el derecho de la vía existente la cual va ser objeto de mejoramiento y rehabilitación, estos árboles están asociados a las cercas vivas sobre las coberturas de pastos limpios y pastos arbolados y algunos parches de vegetación secundaria, específicamente sobre el Puente Leoncito” (...).

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

4. Aclarar si las muestras recolectadas de epífitas vasculares fueron identificadas en herbario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, si este es el caso, anexar el correspondiente certificado de identificación de las mismas.

(...) "Dando alcance a este tema, se informa que al momento de realizar la caracterización el profesional encargado de dicho muestreo identificó las especies epífitas vasculares y para corroborar dicha identificación se utilizaron fotografías en alta resolución, que permitieron tomar al detalle las estructuras florales. Dichas identificaciones se ratificaron con Herbarios virtuales. Para las epífitas no vasculares, se informa que las muestras recolectadas fueron identificadas en herbario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Se anexa el certificado de Herbario pertinente, en donde certifican la identificación en dicha Institución" (...).

5. Aclarar cuál fue el número real de forófitos evaluados y presentar el respectivo capítulo con los ajustes del caso.

(...) "Se realizó la correspondiente verificación utilizando la base de datos obtenida en campo y la GDB anexada al documento inicial, donde se corrobora la **existencia de 92 forófitos**. Por lo tanto, aclaramos que el total expuesto en el documento inicial (94 forófitos) hace parte de un error de digitación y edición del correspondiente capítulo" (...).

(...) "Se evaluó un total de 92 forófitos representados en 26 especies de árboles, los hospederos con mayor frecuencia de especies en veda fueron: Guazuma sp., con 23 especies, Gliricidia Sepium con 21, Tectona grandis con 21 y Machacriun capote con 20. Los demás forófitos presentaron establecimientos menores a 18 especies. El mayor establecimiento de las especies en la especie de hospedero Guazuma sp., está relacionada con la mayor presencia de éste sobre el corredor vial a rehabilitar, teniendo en cuenta que es una especie poco maderable comercial y es común el establecimiento de especies como bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas. La ubicación de los forófitos, sobre los que se realizaron las actividades de verificación de la presencia de epífitas no vasculares" (...).

6. Aclarar si el grupo de bromelias muestreado tiene un total de seis (6) o de siete (7) especies reportadas para el área de estudio, y justificar porque se generó dicha incongruencia en la información reportada.

(...) "La empresa reconoce la existencia de seis (6) especies de bromelias dentro del área de afectación del proyecto, esto se debe a que al momento de identificarlas se incluyó una especie de más, la cual se encontraba en estado juvenil sin floración arrojando otra especie, dadas las especificaciones de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, respecto a la total identificación hasta el menor nivel, se volvieron a describir cada una de las muestras, donde se corrobora que dicha especie forma parte de una de las especies ya identificadas" (...).

7. Aportar la estimación global de la cobertura de epífitas no vasculares y el número de individuos de epífitas vasculares para el área total de afectación del proyecto.

(...) "Se remite la información solicitada por la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. En los 92 forófitos, las epífitas vasculares tienen una abundancia total de 4056 individuos. Las especies con mayor abundancia, para el grupo de las bromelias fueron Tillandsia elongata con 1252 individuos seguida de T. balbisiana con 825 y Werauia gladioliflora con 763; en el grupo de las orquídeas Dimerandra emarginata con una abundancia de 804 individuos, seguida de Dichaea sp con 213, las demás especies de orquídeas se encontraron con abundancias entre 7 y 59 individuos vasculares por especie. En los 92 forófitos, las epífitas no vasculares tienen una cobertura total de 473.204 cm², las especies con mayor abundancia en cm², dentro del grupo de los líquenes fueron Cryptothecia striata con 70.239 cm² y Pyrenula erumpens con 66.733 cm²; para el grupo de los musgos Syrrhopodon parasiticus con 46.580 cm² y Octoblepharum albidum, mientras que para el grupo de las hepáticas se encontró sólo una especie Acrolejeunea sp." (...)

8. Presentar una medida específica y claramente definida destinada a la afectación sobre las especies vedadas de epífitas vasculares y no vasculares en cuanto a área la cual estará estructurada como una medida de restauración ecológica.

(...) "Las medidas propuestas para la compensación por pérdida de la diversidad biológica, en el entendido que la afectación se realizará para arboles aislados sobre el derecho de vía y de acuerdo con los resultados obtenidos en la identificación de las especies epífitas en el área

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

*de afectación del proyecto; es una propuesta o medida de compensación concerniente a la compensación por pérdida de cobertura vegetal. Para realizar la compensación **se plantea una relación de 1:3** en donde el hectárea afectada de 2,48 y su respectiva compensación de 7,44 Ha, con lo cual se garantiza que el número de individuos sea el óptimo para recomponer la cobertura extraída que aseguren las condiciones ecológicas requeridas para el crecimiento de las especies en veda” (...)*

*(...) “La propuesta se enfoca más hacia la identificación de predios de propiedad del estado, para desarrollar en ello, una medida de enriquecimiento con especies forestales valiosas, con **Núcleos de Enriquecimiento**, en donde se establece mantenimientos acordes con el objeto del contrato y que corresponde a 22 meses, como medida de Manejo Ambiental para el proyecto se hace más detalle para dos propuestas como medida específica por afectación, haciendo claridad que este proyecto no está enmarcado en la figura de Licencia ambiental, ante la ANLA, solamente requiere permisos de aprovechamiento forestal frente a CORPOURABA como Autoridad Regional Ambiental” (...)*

*(...) “para cumplir con las obligaciones adquiridas por la **Empresa El Cóndor S.A.S** y con base en el escenario actual, el trabajo de campo y el objetivo planteado se define realizar actividades de restauración ecológica o enriquecimiento con material vegetal de especies forestales nativas los lineamientos articulados con el Plan Nacional de Restauración. Existen diferentes escenarios para desarrollar los núcleos de enriquecimiento, los cuales se definirán de manera posterior a la selección del sitio; dentro de las estrategias útiles para alcanzar los objetivos propuestos se encuentran los enriquecimientos en líneas, en bosquetes y/o fajas, donde predominen especies nativas facilitadoras de la regeneración del ecosistema”.*

“La selección del método, se propone al momento de la selección del predio y dependiendo de las características del terreno, y en cumplimiento de la meta plateada, el método seleccionado. Un elemento a ser tenido en cuenta es que las especies nativas a plantar se seleccionan en función de sus atributos vitales y la frecuencia de especies epifitas vasculares y no vasculares en el área caracterizada en la solicitud del levantamiento de veda” (...).

(...) “Conjuntamente a los cuidados y mantenimientos planteados, se deberá establecer una parcela permanente de muestreo en una de las áreas donde se implemente el establecimiento forestal por Bosquetes o enriquecimiento. Mediante esta parcela se busca evaluar y mantener un seguimiento sobre el desarrollo de las especies epifitas vasculares y no vasculares, con el fin de comparar la composición estructural (diversidad, riqueza) de las especies del área caracterizada en el informe de levantamiento de veda para el proyecto. Para este caso se propone una parcela testigo que permita controlar los incrementos en crecimiento del área (cm²) para epifitas no vasculares y el número de individuos de epifitas vasculares establecidas en los nuevos árboles hospederos” (...).

Las características de la parcela permanente de muestreo, dado las condiciones de área a estudiar, se considera apropiado instalar una parcela con las siguientes características:

- 1. **Tamaño:** Se utilizará el tamaño mínimo recomendado para este tipo de parcelas (1 ha).*
- 2. **Forma:** Cuadrangular de 100 m x 100 m, para controlar el efecto de borde y facilitar su instalación en campo. Cada vértice de la parcela será debidamente georeferenciado.*
- 3. **Subdivisiones:** En subparcelas de 20 m x 20 m se evaluarán las epifitas presentes.*
- 4. **Mediciones:** Dentro de las subparcelas se evaluará el 10% de los árboles establecidos en el enriquecimiento; los forófitos serán escogidos al azar y se tendrá en cuenta su estado fitosanitario y el tipo de corteza.*
- 5. Indicadores, se tendrán en cuenta los siguientes indicadores cuantitativos:*
 - Cobertura en cm², para cada especie de epífita no vascular.*
 - Número de Individuos por especie de epífita vascular.*
 - Abundancia y frecuencia de cada especie en veda.*
 - Índices de diversidad” (...)*

9. Presentar las medidas de manejo para las especies objeto de levantamiento de veda en fichas.

A continuación se relaciona la información relevante de las fichas de manejo: (...)

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

1. Objetivo General: *“Formular las estrategias para el desarrollo del Plan de Restauración Ecológica donde se incluya elementos técnicos, como medida de compensación del proyecto, para lo cual se proponen realizar la recuperación mediante estrategias de restauración asistida en un área total de 7,44 hectáreas”*

Metas: *“Diseñar las estrategias compensatorias para articular la aplicación sobre el área que hará parte del predio a adquirir, con el propósito de recuperar y proteger los diversos ecosistemas afectados”.*

Acciones a desarrollar: *se realizarán actividades relacionadas con la siembra, plateo y repicado, plantar, fertilizar, plan de mantenimiento, especificaciones de las especies como control de malezas, método de deshierbe, resiembra, evaluación y mantenimiento de la plantación, el seguimiento y monitoreo con indicadores de actividades durante 22 meses” (...).*

(...) 2. Objetivo General: *“Plan de manejo por pérdida de cobertura de las especies epífitas vasculares y no vasculares”*

Metas: *“Establecimiento de parcela permanente de muestreo, determinar la riqueza y composición de especies epífitas vasculares y no vasculares establecidas y evaluar la presencia de las especies en veda en los árboles plantados, que fueron objeto de la solicitud de levantamiento”*

Acciones a desarrollar: *se menciona que realizarán el establecimiento de una parcela permanente de muestreo en una de las áreas donde se implemente el establecimiento forestal por Bosquetes o enriquecimiento, que tendrá un tamaño de una 1 ha, forma cuadrangular de 100 m x 100 m con cada vértice georreferenciado, subdivisiones con subparcelas de 20 m x 20 m se evaluarán las epífitas presentes, y con mediciones del 10% de los árboles establecidos en el enriquecimiento, el cronograma de actividades indica cuatro días de monitoreo mencionando los indicadores, y se la parcela se establecerá en el predio concertado con CORPOURABA, y el monitoreo llevara un control semestral durante los 22 meses que dure el seguimiento (...).*

10. Presentar indicadores apropiados para valoración de la efectividad de las medidas propuestas.

(...). *“De acuerdo al concepto emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, donde se solicitan los indicadores a tener en cuenta dentro de la medida. Respecto a los indicadores a utilizar dentro del programa de enriquecimiento se tienen:*

- Crecimiento (DAP y Altura)
- % de supervivencia / semestral
- Estado fitosanitario

Con respecto a los indicadores a utilizar dentro del programa de establecimiento de la parcela permanente.

- Cobertura en cm², para cada especie de epífita no vascular
- Número de Individuos por especie de epífita vascular
- Abundancia y frecuencia de cada especie en veda
- Índices de diversidad” (...).

11. Presentar el cronograma de obra donde se evidencie las etapas de ejecución del plan de manejo ambiental propuesto, correlacionado con las etapas del proyecto

El manejo a utilizar por la pérdida de la cobertura de especies epífitas no vasculares y vasculares, la empresa establece un cronograma que detalla de manera discriminada las actividades de obras y las actividades ambientales.

3. CONSIDERACIONES TECNICAS

Una vez revisada la información del documento de solicitud de levantamiento de veda de flora, el cual fue ajustado de acuerdo a los requerimientos de información adicional señalada en el Auto 470 del 30 de Noviembre de 2015 y el remitido por la empresa Construcciones el Cóndor S.A a esta Dirección mediante oficio con Radicado N° 4120-E1-40836 del 02 de diciembre de 2015; a continuación se relacionan las siguientes consideraciones técnicas.

- *La empresa remitió la descripción de la información referente a la localización del proyecto, indicando el municipio y departamento de los sectores que comprenden el proyecto vial, e indica de forma de las zonas de vida, incluyendo una imagen de satélite*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

como anexo, lo anterior en concordancia con lo señalado en el numeral 1) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015. Se considera que falta información relacionada a las etapas de desarrollo y sus respectivas actividades.

- La tabla referida por la empresa, indica las coordenadas del proyecto, con los inicios y finales de las secciones de (Tramo 1, Puente Leoncito y tramo 2), en concordancia con lo señalado en el numeral 2) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, sin embargo, la GDB del polígono y coordenadas del proyecto sería un insumo necesario para realizar traslapes del área puntual del proyecto y coberturas naturales presente en la zona.*
- En relación con lo señalado en el numeral 3) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, se remite la tabla requerida que integra las coberturas asociadas a los árboles sobre el derecho de vía, con una indicación de las sección y sus respectiva vegetación asociada, área de intervención y su porcentaje en relación a las **2,48 Hectáreas de intervención**. Se indica la presencia de vegetación secundaria en el área puntual del proyecto, pero no se establece su extensión y su referente porcentaje. La vegetación asociada debió relacionarse siguiendo la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).*
- De acuerdo a lo señalado en el numeral 4) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, se indica que las especies encontradas en el proyecto de tipo vascular se identificaron con soporte bibliográfico y revisión de información secundaria y las especies no vasculares, se determinaron a partir del soporte de expertos en herbario, anexando soporte del mismo.*
- La información analizada del número real de forófitos evaluados se remitió utilizando la base de datos obtenida en campo y la GDB anexada al documento, se establecieron resultados generales de los forófitos evaluados e indica mediante tabla la ubicación de los mismos. Lo anterior en respuesta al numeral 5) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015. No se indica si dichos forófitos evaluados desarrollo la metodología de muestreo y caracterización de la vegetación epifita de forma adecuada, en la cual se adopten ajustes con criterios propuestos por Johansson (1974) y las modificaciones realizadas por otros autores. Asimismo, dentro de los resultados se especifica la distribución de los forófitos en el área del proyecto.*

Igualmente, la relación de los potenciales forófitos de estas especies presentadas en el documento de solicitud de levantamiento de veda de flora, son insumos significativos para la posterior implementación de procesos de rehabilitación de hábitats de estas especies en las áreas que habilite el proyecto para estas actividades.

- La aclaración relacionada al numeral 6) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, se justificó teniendo en cuenta que el error del número de especies de la familia Bromeliaceae, radico en el ajuste de la identificación taxonómica y la falta de estructuras florales para descartar sobreestimación de riqueza de la familia botánica.*
- Se indicó por parte de la empresa, en correspondencia con lo relacionado al numeral 7) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, la estimación del número de individuos de epifitas vasculares con un total de 4056 individuos y el área de cobertura de las epifitas no vasculares con un total de 473.204 cm².*
- En relación a la información remitida por parte de la empresa para dar respuesta al numeral 8) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, se indica que la propuesta de medida de manejo por la afectación de las especies en veda se deben enmarcan en lo establecido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, y sus respectivas disposiciones deben ser atendidas de forma diferenciada a los permisos y autorizaciones que necesite el proyecto por solicitar aprovechamiento forestal o alguna actividad que afecte la cobertura vegetal, por lo tanto, se debe tener claro que estas medidas son específicas en área y acciones establecidos por la Autoridad Ambiental con jurisdicción en el área del proyecto como es el caso de CORPOURABA.*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

En relación al área propuesta por la empresa para la restauración ecológica mediante núcleos de enriquecimiento (7,44 Ha), se considera aceptable en extensión, sin embargo, su ubicación y la descripción detallada del establecimiento y las particularidades técnicas de selección de especies y diseños debe ser descrito y remitido a la Dirección, previo al inicio de actividades por parte de la empresa.

- La empresa detalla en dos fichas de manejo las acciones a desarrollar, en concordancia con el numeral 9) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015. En la primera ficha indica la formulación la estrategia de Restauración Ecológica mediante núcleos de enriquecimiento que serán concertados con la Corporación, y los cuales contienen objetivo general, metas, alcances, acciones a desarrollar de las cuales se destacan: siembra, plateo y repicado, plantar, fertilizar, plan de mantenimiento, especificaciones como control de malezas, método de deshierbe, resiembra, así como la evaluación y mantenimiento de la plantación, el seguimiento y monitoreo con indicadores de las actividades con una duración de 22 meses.*

Para el caso de la segunda Ficha se establecen las condiciones generales de la parcela permanente de muestreo, que pretende monitorear las epifitas vasculares y no vasculares en las áreas donde se realizaran las medidas de manejo de la restauración ecológica. Sin embargo, lo relacionado a las especificaciones del monitoreo de la parcela permanente, registro de las variables ecológicas de las especies vasculares y no vasculares, no es claro para este componente.

- La empresa define los indicadores según el numeral 10) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, en las dos fichas de manejo mencionan de manera superficial los indicadores ambientales, para la “estrategias para el desarrollo del Plan de Restauración Ecológica” y el “monitoreo en una establecimiento de una parcela permanente de muestreo”, sin embargo, los mismos deben ser detallados y diferenciados en cuanto actividades operativas y aspectos biológicos, en los cuales se pueda evaluar adecuadamente el avance de la propuesta de manejo de la empresa.*
- La empresa define el cronograma detallado en respuesta al numeral 11) del Artículo 1 del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015, estableciendo un cronograma que detalla de manera discriminada las actividades de obras y las actividades ambientales, en un periodo de 22 meses para el monitoreo y seguimiento de las medidas de manejo.*
- En relación a las “medidas compensatorias” presentadas por la empresa en el radicado 4120-E1-33850, se reitera que para el levantamiento de veda las medidas de manejo están direccionadas hacia el establecimiento de hábitats o acciones que propendan por la conservación de las especies objeto de levantamiento de veda. De igual forma se aclara que las medidas de compensación por pérdida de biodiversidad se dan en el marco de otros trámites relacionados al licenciamiento ambiental los cuales se realizan con otra entidad del sector.*

4. CONCEPTO

De acuerdo a la información suministrada la empresa Construcciones el Cóndor S.A, en el documento con radicado No 4120-E1-40836 del 02 de diciembre de 2015 con información adicional del Auto 470 del 17 de noviembre de 2015 para la solicitud de levantamiento de veda de flora silvestre del proyecto “Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000” y de acuerdo a los aspectos técnicos relacionados en el presente concepto; la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS considera que:

- 4.1. Determinar cómo **VIABLE** el levantamiento parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas incluidas en la Resolución 0213 de 1977, reportadas en el área de intervención del proyecto “Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000”, localizado en el Departamento de*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Choco en el Municipio de Riosucio y el departamento de Antioquia, municipio de Mutata, específicamente para un área de 2,48 hectáreas.

El levantamiento parcial de veda se otorga sobre las especies de flora en veda a afectarse por la remoción de la cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto en mención, acorde al muestreo de caracterización presentado y que determinó la presencia de las especies que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Especies de flora en veda nacional objeto de levantamiento de veda.

Grupo	Familia	Genero	Especie
Orquideas	Orchidaceae	Catasetum	Catasetum macrocarpum
		Dichaea	Dichaea sp.
		Dimerandra	Dimerandra emarginata
		Dimerandra	Cf. Dimerandra sp
		Epidendrum	Epidendrum latifolium
		Oncidium	Oncidium sp.
Bromelias	Bromeliaceae	Aechmea	Aechmea sp.
		Catopsis	Catopsis sessiliflora
		Tillandsia	Tillandsia balbisiana
			Tillandsia elongata
			Tillandsia myriantha
		Werauia	Werauia gladioliflora
Liquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia	Cryptothecia sp.
			Cryptothecia striata
		Herpotallon	Herpotallon sp.
	Coenogoniaceae	Coenogonium	Coenogonium sp.
	Graphidaceae	Opegrapha	Opegrapha difficilior
	Lobariaceae	Sticta	Sticta sp.
	Parmeliaceae	Parmotrema	Parmotrema sp.
	Pyrenulaceae	Pyrenula	Pyrenula erumpens
Ramalinaceae	Phyllopsora	Phyllopsora sp.	
Musgos	Sematophyllaceae	Octoblepharum	Octoblepharum albidum
	Calymperaceae	Sematophyllum	Sematophyllum subpinnatum
	Dicranaceae	Syrrhopodon	Syrrhopodon parasiticus
Hepaticas	Lejeuneaceae	Acrolejeunea	Acrolejeunea sp.
		Microlejeunea	Microlejeunea sp.

Fuente: Documento con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

- 4.1. El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza específicamente para las coordenadas de proyecto, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 2. Coordenadas de inicio y final del proyecto.

Sección	Abcisado	Área	Vegetación	Área	% ocupación
Tramo 1	K0+000	1.76	Pastos limpios	1.59	90,3
	K1+200		Pastos Arbolados	0,17	9.1
Puente Leoncito	K12+250	0.57	Pastos arbolados	0,57	100
Tramo 2	K14+000	0.14	Pastos arbolados	0,14	100

Fuente: Documento del oficio con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

- 4.2. En caso de encontrarse nuevas especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en el área

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

de intervención del proyecto y que no hayan sido registradas en el muestreo realizado por la empresa, la empresa deberá realizar el reporte ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del listado de las nuevas especies encontradas en los informes de seguimiento y monitoreo, donde se incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente concepto técnico.

4.3. *En relación con la medida de manejo señalada en el “Medida compensatoria” por la pérdida de cobertura para las especies de epifitas y terrestres vasculares y no vasculares, la realización de un proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de siete punto cuatro (7,4) hectáreas, por la afectación de especies de flora en veda, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*

- a) *Incluir en el proceso de enriquecimiento vegetal especies nativas arbóreas o arbustivas que hayan sido reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, así como las reportadas en el área de intervención del proyecto con alguna categoría de amenaza (según la Resolución 0192 de 2014 del MADS).*
- b) *Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal se encuentre dentro de alguna figura de protección a nivel regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque de galería, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de enriquecimiento vegetal.*
- c) *El área propuesta para llevar a cabo dicha medida, debe ser adicional a las ya otorgadas por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental del proyecto, pero en ningún caso podrán ser las mismas.*
- d) *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000 de la localización y delimitación del predio donde se realizarán las acciones de enriquecimiento, incluyendo las coordenadas de las especies establecidas; acompañado del correspondiente soporte del archivo digital Shape.*
- e) *Cantidad de individuos de la composición florística seleccionada (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos establecidos por especie) para las acciones encaminadas al enriquecimiento.*
- f) *Fecha de reubicación (día, mes y año) de cada individuo establecido en el arreglo de restauración ecológica mediante enriquecimiento.*
- g) *Detallar las respectivas acciones de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, relacionando los índices de sobrevivencia y mortalidad, con el adecuado análisis de las causales.*
- h) *Los diseños o arreglos vegetales a establecer.*
- i) *Presentar la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de parcela permanente, donde se relacione composición florística, características físico-bióticas e importancia regional.*
- j) *Presentar las variables y metodología de las mediciones a realizar en las parcelas de muestreo y la parcela testigo, que incluya las especies arbóreas y arbustivas, donde se relacione el nombre científico, nombre común, estado de amenaza, estado fitosanitario y variables dendrométricas.*
- k) *Descripción de las estrategias de monitoreo, seguimiento y en especial del manejo adaptativo (mantenimiento), que propicien que los individuos en veda vasculares y no vasculares, que se encuentren dentro de la parcela permanente puedan ser evaluados adecuadamente.*
- l) *Acciones desarrolladas tendientes a la participación de la Corporación Autónoma Regional, en el proceso de identificación y selección del área potencial para la ejecución del enriquecimiento vegetal.*

4.4. *La empresa deberá informar por escrito la fecha de iniciación de las actividades constructivas del proyecto a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- 4.5.** *La empresa deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe en un periodo de tres (03) meses contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, el cual deberá consolidar los avances a la fecha de las acciones establecidas en el plan de manejo de restauración ecológica mediante el enriquecimiento, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:*
- 4.5.1.** *Avances a la fecha de las acciones establecidas en el plan de manejo de restauración ecológica mediante el enriquecimiento, donde se presente:*
- 1) Cartografía y shapes de la localización y delimitación de las parcelas (muestreo y testigo) donde se realizarán las acciones de monitoreo.*
 - 2) Las acciones adelantadas para garantizar que las parcelas de monitoreo y la testigo, se mantenga para realizar el seguimiento y monitoreo de la cobertura vegetal.*
 - 3) Avance de los registros y variables de medición a las especies vasculares y no vasculares encontradas en las parcelas de monitoreo, así como su comparación cuantitativa con la parcela testigo.*
 - 4) Identificación de las especies plantadas (Nombre científico, nombre común, familia, clasificación de especies en nativas, endémicas y/o potencial forófito), así como el número total de individuos monitoreados en el área seleccionada.*
 - 5) Formatos de las variables ecológicas y florísticas monitoreadas de las especies vasculares y no vasculares.*
 - 6) Índices de diversidad, mortalidad y sobrevivencia de las especies monitoreadas en las parcelas (muestreo y testigo).*
 - 7) Estado fitosanitario de las especies monitoreadas en las parcelas (muestreo y testigo). Las acciones de mantenimiento de las actividades de enriquecimiento, así como las acciones de monitoreo, medidas de corrección y manejo adaptativo.*
 - 8) Las acciones adelantadas para garantizar el establecimiento de los individuos vegetales incorporados en las actividades de enriquecimiento.*
 - 9) El avance de los núcleos de enriquecimiento diseñados.*
 - 10) Número de individuos plantados.*
 - 11) Datos dendrométricos de las especies plantadas.*
 - 12) Procedencia y soporte del material vegetal.*
 - 13) Índices de mortalidad y sobrevivencia.*
 - 14) Estado fitosanitario de las especies plantadas.*
 - 15) Las acciones de mantenimiento de las actividades de enriquecimiento.*
 - 16) Las acciones de monitoreo, medidas de corrección y manejo adaptativo.*
- 4.3.** *La Empresa deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, de manera semestral, durante los siguientes tres (3) años.*
- 4.3.1.** *Los informes de monitoreo y seguimiento semestrales de las actividades deberán contener como mínimo la siguiente información:*
- a) Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad.*
 - b) Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda.*
 - c) Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies reubicadas.*
 - d) Avance de las actividades referidas a la restauración, rehabilitación o recuperación de hábitat y al seguimiento y monitoreo de los avances.*
 - e) Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos.*
 - f) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo necesario para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.*
 - g) Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

h) Soportes de cartografía con salida gráfica a escala entre 1:1000 a 1:10000, con la localización de las áreas donde serán desarrolladas las actividades de reubicación de los individuos de las especies objeto de levantamiento de veda, incluyendo georeferenciación de coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel y el diseño del proyecto.

4.4. *La Empresa deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberán:*

- a. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.*
- b. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área en proceso de restauración, considerando un análisis comparativo con los datos del área de intervención del proyecto.*
- c. Presentar y analizar los indicadores de seguimiento y monitoreo con los cuales se permita establecer el porcentaje de colonización que presenten la Musgos, Líquenes y Hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos*

(...)”

Consideraciones Jurídicas

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución N° 0213 de 1977, estableció en su artículo primero y para efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, la declaración de plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares; así mismo en su artículo segundo se estableció veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0294 y el Concepto Técnico N° 0004 del 12 de enero de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la empresa Construcciones El Cóndor S.A., es suficiente para levantar parcialmente la veda de las especies de la flora que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000”*, localizado en los departamentos de Antioquia y Chocó, por lo tanto esta Dirección considera pertinente pronunciarse de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que dentro del presente acto administrativo a su vez se establecerán los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo que serán de estricto acatamiento por parte de la empresa Construcciones El Cóndor S.A.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo, así como los requerimientos formulados en razón de la evaluación ambiental respecto de las competencias de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, son de obligatorio cumplimiento una vez estos queden en firme; en consecuencia de lo anterior, su inobservancia en cuanto al alcance y términos de los mismos darán origen a la apertura de las respectivas investigaciones ambientales y/o formulación de cargos si es que hubiese lugar, tal y como lo establece Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Que los Artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8, de la Constitución Política 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 planificara 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, cooperara 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 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución N° 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

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

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

Que mediante la Resolución N° 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante Resolución N° 624 del 17 de marzo de 2015, “Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” señaló como funciones 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 N° 0016 del 7 de enero de 2016, se encargó de las funciones del empleo de Director Técnico, Código 0100, Grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, durante la ausencia del titular, al doctor LUIS FRANCISCO CAMARGO, identificado con cedula de ciudadanía 91.423.177, Profesional Especializado, Código 2028, Grado 19 (e) de la planta global del personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible del 9 al 16 de enero de 2016, sin perjuicio de sus funciones.

En mérito de lo expuesto;

"Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Mejoramiento, Mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000", localizado en el Departamento de Choco en el Municipio de Riosucio y el departamento de Antioquia, municipio de Mutata, específicamente para un área de 2,48 hectáreas, acorde al inventario de caracterización presentado por la empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 1. Especies de flora en veda nacional objeto de levantamiento de veda.

Grupo	Familia	Genero	Especie
Orquídeas	Orchidaceae	Catasetum	Catasetum macrocarpum
		Dichaea	Dichaea sp.
		Dimerandra	Dimerandra emarginata
		Dimerandra	Cf. Dimerandra sp
		Epidendrum	Epidendrum latifolium
		Oncidium	Oncidium sp.
Bromelias	Bromeliaceae	Aechmea	Aechmea sp.
		Catopsis	Catopsis sessiliflora
		Tillandsia	Tillandsia balbisiانا
			Tillandsia elongata
			Tillandsia myriantha
Werauia	Werauia gladioliflora		
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia	Cryptothecia sp.
			Cryptothecia striata
		Herpotallon	Herpotallon sp.
	Coenogoniaceae	Coenogonium	Coenogonium sp.
	Graphidaceae	Opegrapha	Opegrapha difficilior
	Lobariaceae	Sticta	Sticta sp.
	Parmeliaceae	Parmotrema	Parmotrema sp.
	Pyrenulaceae	Pyrenula	Pyrenula erumpens
Ramalinaceae	Phyllopsora	Phyllopsora sp.	
Musgos	Sematophyllaceae	Octoblepharum	Octoblepharum albidum
	Calymperaceae	Sematophyllum	Sematophyllum subpinnatum
	Dicranaceae	Syrrhopodon	Syrrhopodon parasiticus
Hepáticas	Lejeuneaceae	Acrolejeunea	Acrolejeunea sp.
		Microlejeunea	Microlejeunea sp.

Fuente: Documento con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

Parágrafo: El presente levantamiento parcial de veda, se efectúa para las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas ubicadas en el área de intervención del proyecto, localizado dentro de las siguientes coordenadas:

Tabla 2. Coordenadas de inicio y final del proyecto.

Sección	Abscisado	Área	Vegetación	Área	% ocupación
Tramo 1	K0+000	1.76	Pastos limpios	1.59	90,3
	K1+200		Pastos Arbolados	0,17	9.1

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Sección	Abcisado	Área	Vegetación	Área	% ocupación
Puente Leoncito	K12+250	0.57	Pastos arbolados	0,57	100
Tramo 2	K14+000	0.14	Pastos arbolados	0,14	100

Fuente: Documento del oficio con Radicado N° 4120-E1-40836 del 9 de diciembre de 2015

Artículo 2. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a esta Dirección, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal y que no fueron incluidas en el muestreo.

Parágrafo 1: Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que incluya identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Parágrafo 2: La empresa deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la Autoridad Ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que se encuentre vedada a nivel nacional y/o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá realizar un proceso de enriquecimiento vegetal en un área mínimo de siete punto cuatro (7,4) hectáreas, por la afectación de especies de flora objeto del presente levantamiento parcial de veda, acorde a la propuesta presentada por la empresa, teniendo en cuenta los siguientes aspectos

- 1) Incluir en el proceso de enriquecimiento vegetal especies nativas arbóreas o arbustivas que hayan sido reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas, así como las reportadas en el área de intervención del proyecto con alguna categoría de amenaza (según la Resolución N° 0192 de 2014 del MADS).
- 2) Procurar que el área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal se encuentre dentro de alguna figura de protección a nivel regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas con presencia de remanentes de bosque de galería, nacaderos y/o rondas de ríos y cauces, verificando con antelación que los sitios sean aptos para llevar a cabo el proceso de enriquecimiento vegetal.
- 3) El área propuesta para llevar a cabo dicha medida, debe ser adicional a las ya otorgadas por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental del proyecto, pero en ningún caso podrán ser las mismas.
- 4) Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000 de la localización y delimitación del predio donde se realizarán las acciones de enriquecimiento, incluyendo las coordenadas de las especies establecidas; acompañado del correspondiente soporte del archivo digital Shape.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 5) Cantidad de individuos de la composición florística seleccionada (grupo taxonómico, familia, nombre científico y número de individuos establecidos por especie) para las acciones encaminadas al enriquecimiento.
- 6) Fecha de reubicación (día, mes y año) de cada individuo establecido en el arreglo de restauración ecológica mediante enriquecimiento.
- 7) Detallar las respectivas acciones de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, relacionando los índices de sobrevivencia y mortalidad, con el adecuado análisis de las causales.
- 8) Los diseños o arreglos vegetales a establecer.
- 9) Presentar la justificación técnica de la selección del área donde se desarrollará el proceso de parcela permanente, donde se relacione composición florística, características físico-bióticas e importancia regional.
- 10) Presentar las variables y metodología de las mediciones a realizar en las parcelas de muestreo y la parcela testigo, que incluya las especies arbóreas y arbustivas, donde se relacione el nombre científico, nombre común, estado de amenaza, estado fitosanitario y variables dendrométricas.
- 11) Descripción de las estrategias de monitoreo, seguimiento y en especial del manejo adaptativo (mantenimiento), que propicien que los individuos en veda vasculares y no vasculares, que se encuentren dentro de la parcela permanente puedan ser evaluados adecuadamente.
- 12) Acciones desarrolladas tendientes a la participación de la Corporación Autónoma Regional, en el proceso de identificación y selección del área potencial para la ejecución del enriquecimiento vegetal.

Artículo 4. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, 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 tiempos 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.

Artículo 5. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un primer informe en un periodo de tres (3) meses contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, el cual deberá consolidar los avances a la fecha de las acciones establecidas en el plan de manejo de restauración ecológica mediante el enriquecimiento, donde se presente:

- 1) Cartografía y shapes de la localización y delimitación de las parcelas (muestreo y testigo) donde se realizarán las acciones de monitoreo.
- 2) Las acciones adelantadas para garantizar que las parcelas de monitoreo y la testigo, se mantenga para realizar el seguimiento y monitoreo de la cobertura vegetal.
- 3) Avance de los registros y variables de medición a las especies vasculares y no vasculares encontradas en las parcelas de monitoreo, así como su comparación cuantitativa con la parcela testigo.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 4) Identificación de las especies plantadas (Nombre científico, nombre común, familia, clasificación de especies en nativas, endémicas y/o potencial forófito), así como el número total de individuos monitoreados en el área seleccionada.
- 5) Formatos de las variables ecológicas y florísticas monitoreadas de las especies vasculares y no vasculares.
- 6) Índices de diversidad, mortalidad y sobrevivencia de las especies monitoreadas en las parcelas (muestreo y testigo).
- 7) Estado fitosanitario de las especies monitoreadas en las parcelas (muestreo y testigo). Las acciones de mantenimiento de las actividades de enriquecimiento, así como las acciones de monitoreo, medidas de corrección y manejo adaptativo.
- 8) Las acciones adelantadas para garantizar el establecimiento de los individuos vegetales incorporados en las actividades de enriquecimiento.
- 9) El avance de los núcleos de enriquecimiento diseñados.
- 10) Número de individuos plantados.
- 11) Datos dendrométricos de las especies plantadas.
- 12) Procedencia y soporte del material vegetal.
- 13) Índices de mortalidad y sobrevivencia.
- 14) Estado fitosanitario de las especies plantadas.
- 15) Las acciones de mantenimiento de las actividades de enriquecimiento.
- 16) Las acciones de monitoreo, medidas de corrección y manejo adaptativo.

Artículo 6. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un período de tres (3) años, contados a partir del inicio de las medidas de manejo aprobadas, los cuales deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- 1) Relación de especies vedadas encontradas durante el desarrollo del proyecto, obra y/o actividad.
- 2) Avance de las actividades de rescate, traslado y reubicación de los individuos objeto de levantamiento de veda.
- 3) Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las especies reubicadas.
- 4) Avance de las actividades referidas a la restauración, rehabilitación o recuperación de hábitat y al seguimiento y monitoreo de los avances.
- 5) Análisis de los resultados obtenidos y efectividad de las medidas a partir de los indicadores propuestos.
- 6) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie y documentar las posibles causas y las medidas correctivas y/o de manejo necesario para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 7) Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades.
- 8) Soportes de cartografía con salida gráfica a escala entre 1:1000 a 1:10000, con la localización de las áreas donde serán desarrolladas las actividades de reubicación de los individuos de las especies objeto de levantamiento de veda, incluyendo georeferenciación de coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel y el diseño del proyecto.

Artículo 7. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, que contenga:

- 1) Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida implementada.
- 2) Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área en proceso de restauración, considerando un análisis comparativo con los datos del área de intervención del proyecto.
- 3) Presentar y analizar los indicadores de seguimiento y monitoreo con los cuales se permita establecer el porcentaje de colonización que presenten la Musgos, Líquenes y Hepáticas, sobre los árboles y otros hábitos establecidos

Artículo 8. – Comunicar a la empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, que las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda no podrán ser intervenidas hasta tanto cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o autorización, si hay lugar a ello.

Artículo 9. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación a las condiciones del proyecto que dio origen al levantamiento parcial de veda para evaluar la necesidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 10. – La empresa Construcciones El Cóndor S.A., identificada con el NIT. 890922447-4, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y/o disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 11. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de las obligaciones establecidas respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 12. – El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general de los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0294 y de la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la aplicación del Procedimiento Sancionatorio Ambiental establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas que la deroguen o modifiquen, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 13. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa

“Por la cual se efectúa un Levantamiento Parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Construcciones El Cóndor S.A., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

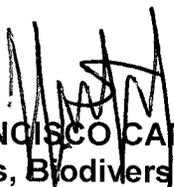
Artículo 14. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo sostenible del Choco –CODECHOCO y Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 15. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 16. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.”*

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 14 ENE 2016


LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO
Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Reviso Aspectos Técnicos:	David Fernando Urrego/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. 
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente:	ATV 0294.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	004 del 12 de enero de 2016.
Proyecto:	Mejoramiento, mantenimiento y Rehabilitación del Corredor Vial Riosucio-Belén de Bajirá – Caucheras, Sector del K0+000 – K1+2000, sector del Puente Leoncito K12+250 y el Tramo 2 entre el K14+000 – K26+000.
Solicitante:	Construcciones El Cóndor S.A.