

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. **375**

(01 AGO 2016)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución 1201 del 18 de julio de 2016 y

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

Que mediante el radicado No. E1-2016-015134 del 02 de junio de 2016, la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, 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 "*Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot*", ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca.

Que mediante el Auto No. 251 del 09 de junio de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot*", ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, y dio apertura al expediente ATV 0400.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0400 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot*", ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0220 del 25 de julio de 2016, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

2 INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

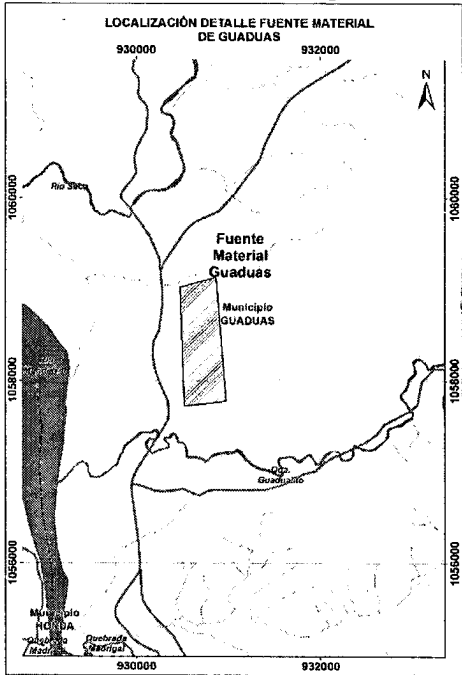
2.1 LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El desarrollo del corredor vial Honda - Puerto Salgar - Girardot de 190 kilómetros requiere de la construcción de fuentes de materiales para suplir las necesidades de diseño y desarrollo de obras en el corredor vial.

El área donde se proyecta realizar el programa de explotación de la Autorización Temporal QEP-09191 para la explotación de materiales de construcción se encuentra ubicada en la vereda Río Seco, jurisdicción del municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

Figura 1 Localización general



Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. Concesión Alto Magdalena S.A.S. 2016.

Tabla 1 Alinderación autorización temporal

Fuente	Zona 1	Coordenadas		Área (ha)
		Norte	Este	
Km 115+700	1	1059134.480	930867.998	57,65
	2	1057771.130	930975.790	
	3	1057718.540	930518.196	
	4	1059025.080	930471.259	

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. Concesión Alto Magdalena S.A.S. 2016.

2.2 CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Cobertura Vegetal. La caracterización de las coberturas vegetales fue realizada teniendo en cuenta la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, las coberturas vegetales donde se ubicará la fuente de materiales, cubre un área total de 57,65 hectáreas y corresponde exclusivamente a territorios altamente intervenidos.

Tabla 2 Coberturas de la tierra – Polígono Fuente de material

Cobertura de tierra	Área (ha)	%
Pastos arbolados	51,71	89,7
Bosque de galería y/o ripario	0,17	0,3
Vegetación secundaria o en transición	2,99	5,2
Tierras desnudas y degradadas	0,02	0,03
Zonas pantanosas	2,25	3,9
Cuerpos de agua artificiales	0,51	0,9
TOTAL	57,65	100

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. Concesión Alto Magdalena S.A.S. 2016.

2.3 METODOLOGÍA

El análisis de Pareto, por Wilfredo Pareto (1848-1923), es una estrategia basada en la observación de que dentro de un sistema cualquiera, bien sea natural o de hechura humana, un pequeño porcentaje de los elementos componentes dan cuenta de la gran mayoría de la estructura del sistema, y la mayoría de los elementos, dan cuenta de un pequeño porcentaje de la estructura. Este principio se aplica en un amplio espectro de sistemas, desde el económico: un pequeño conjunto de personas, el 20%, concentra más del 80% de la riqueza del planeta, hasta el ecosistémico: un pequeño conjunto de especies (20%) son las dominantes en un ecosistema y la mayoría de las especies presentes (80%) están presentes en bajos números o frecuencias absolutas.

Este patrón de distribución se conoce con el nombre de ley 20/80, ley de distribución hiperbólica, ley de potencia o fractales estadísticos y constituye la base de lo que se conoce en la optimización de procesos y en economía como eficiencia de Pareto, término que hace referencia a aquellos recursos que se tienen (humanos, tecnológicos, financieros, físicos, etc.)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

para conseguir algo, la forma en la que son utilizados y los resultados a los que se ha arribado, cuanto mejor hayan sido aprovechados esos recursos mayor será la eficiencia en la forma de buscar dicha meta.

El cálculo del tamaño de muestra se realiza empleando la ecuación:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{i^2} = 19 \text{ árboles}$$

Donde,

$Z = 1,96$. Distribución normal unitaria al 95% de confianza

$p = 0,95$. Prevalencia del parámetro a evaluar ($p + q = 1$)

$i = 0,1$. Error de muestreo

Se requiere entonces de un mínimo de 19 árboles para tener una muestra estadísticamente significativa.

El muestreo se realizó sobre forófitos con un DAP mayor a 10 cm, elegidos aleatoriamente dentro conjunto de árboles que contenían epifitas. Los materiales necesarios para llevar a cabo la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares (Briofitos y Líquenes) fueron: Una lupa de mano (30X), una navaja o cuchillo de campo, cortarramas, un lápiz o marcador a prueba de agua, bolsas de papel de una libra o de plástico, malla para transportar las muestras, cuadrícula de acetato, GPS, cámara fotográfica semiprofesional con macro, una libreta de campo y los formatos de campo más los equipos de microscopía que se utilizaron en el laboratorio. El registro de datos en campo se realizó teniendo en cuenta datos tales como tipo de organismo, abundancia, estrato vertical sobre el cual se localizó la epífita sobre el forófito según la metodología propuesta por Johansson

Para el caso de las plantas no vasculares se realizó la colecta de material vegetal y se tomó información acerca del sustrato donde prosperan, forma de crecimiento y abundancia según la escala de cobertura-abundancia de Braun-Blanquet (1979). El material recolectado se determinó hasta el nivel taxonómico más detallado, según la calidad de la muestra (presencia o ausencia de caracteres taxonómicos vitales para la identificación y asignación de la especie a un clado particular infra genérico). Por otro lado, la presencia, la cobertura y la preferencia de las especies de briofitos y líquenes sobre los diferentes tipos de hábitats (zonificación, base de tronco a dosel) se estudió según Cornelissen & Steege (1989). Para cada levantamiento, la estructura, la posición en el árbol, la composición de especies y la cobertura relativa fueron registradas (Wolf, 1993).

La cobertura de briofitos y líquenes se midió utilizando una plantilla en acetato transparente de 50 x 20 cm, con cuadrículas de 1 cm²; además de esto, se midió la frecuencia de encuentro sobre los forófitos, mediante la observación cualitativa de los ejemplares colectados, en cada una de las áreas de muestreo.

Se determinó el material vegetal a partir de claves taxonómicas provenientes de literatura especializada tales como: Bernecker (1999), Burghardt & Gradstein (2008), Chaparro & Aguirre (2002), Churchill & Linares (1995), Costa (2008), Feldberg & Heinrichs (2006), Fulford (1963, 1966), Gradstein (1994, 2001), Silva (2007), Uribe & Aguirre (1995, 1997) y Gradstein & Uribe (2011), entre otros. El material se determinó a nivel de familia, género y/o especie, dependiendo de la calidad del material con el que se contaba.

2.4 RESULTADOS

Se analizó la composición de epifitas por medio de la presencia y/o ausencia de cada una de las especies/morfoespecies en cada uno de las áreas muestreadas. Es importante anotar que no se encontraron epifitas vasculares en los árboles muestreados en el área de estudio, ni especies de Bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y anthocerales ubicadas en sustratos terrestres, rupícolas o saxícolas en la unidad de cobertura presente en el área de afectación del proyecto.

Los resultados del inventario de especies en veda realizado en el área de estudio registraron doce (12) especies de epifitas no vasculares, agrupadas en diez (10) géneros y siete (7) familias. El grupo taxonómico con el mayor número de especies es el de los líquenes seguidos por las hepáticas con una (1) especie. Las familias más diversas en cuanto al número de especies registradas en el área de estudio son Roccellaceae, Parmeliaceae y Graphidaceae.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

Diversidad, abundancia y cobertura de epífitas

El grupo de los líquenes es el que mayor cobertura tiene en el área de influencia directa del proyecto, abarcando el 93,8% de la cobertura total registrada para las plantas no vasculares (5187 cm²).

Tabla 3 Abundancia, cobertura y diversidad de especies presentes

FAMILIA	ESPECIE	COBERTURA (cm ²)
Roccellaceae	Dichosporidium nigrocinctum	75
Roccellaceae	Herpothallon sp.	70
Parmeliaceae	Parmotrema sp.	775
Verrucariaceae	Agonimia sp.	57
Graphidaceae	Graphis argentia	188
Graphidaceae	Graphis marginata	578
Graphidaceae	Graphis malacodes	462
Coenogoniaceae	Coenogonium subzonatum	836
Physciaceae	Pyxine cocoos	1305
Verrucariaceae	Flakea papillata	459
Physciaceae	Hyperphyscia adglutinata	382
Frullaniaceae	Frullania sp.	340

Fuente: Documento solicitud de levantamiento de veda. Concesión Alto Magdalena S.A.S. 2016.

El área que cubre la fuente de materiales (PR 115+700) se caracterizó por tener una cobertura vegetal caracterizada por un alto número de elementos florísticos de porte bajo con CAP pequeños. Las características de estos árboles sin duda juegan un papel importante en el establecimiento de las epífitas; en los arboles muestreados, es evidente la ausencia de plantas vasculares, particularmente las declaradas en veda por las resoluciones vigentes.

2.5 SOPORTE CARTOGRÁFICO.

La sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S. anexa un mapa en formato PDF, con sistema de referencia Magna Sirgas, origen Bogotá, con coordenadas 4,596200 N y 74,077508 W, en los que se identifican la localización del área de solicitud de la fuente de material, cuerpos de agua, infraestructura vial existente, unidades de coberturas vegetales y puntos de muestreo.

- Inventario de epífitas EIA – Fuente de material

2.6 MEDIDAS DE MANEJO PROPUESTAS POR EL SOLICITANTE

2.6.1 Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional

Metas:

- Minimizar la intervención y/o afectación a las especies epífitas identificadas en los ecosistemas presentes en el área de influencia directa del proyecto con algún tipo de protección ambiental a nivel regional o nacional.

Acciones a desarrollar

1 Enriquecimiento

Intervención antrópica que tiene por finalidad incrementar la población de Bromelias, orquídeas, Helechos y afines, líquenes y briófitos mediante la siembra de individuos de especies hospederas en lugares que propicien el establecimiento de las epífitas.

Por las condiciones mencionadas en el presente documento, las especies de habito epífita, litófito y terrestre reportados como especies en veda por las resoluciones correspondientes (Bromelias, líquenes y briofitos) y que tendrán afectación directa ya por la siembra de los individuos que les sirven de hospederos. Para llevar a cabo esta actividad se contemplan las siguientes medidas:

EPÍFITAS, LITÓFITAS Y TERRESTRES EN VEDA Y/O AMENAZA

1. Actividades previas: Antes de realizar el enriquecimiento de las epífitas vasculares se debe acondicionar un sitio cercano, como un bosque, en donde las plantas hospederas puedan ser hidratadas si llega a ser necesario por aspersión o riego, aplicárseles los tratamientos que haya lugar y tenerse bajo observación constante. Simultáneamente deben ubicarse las zonas específicas con coberturas naturales que tengan las condiciones de mayor favorabilidad para hacer la respectiva siembra de los individuos de las especies de hospederos, de acuerdo con el criterio de un profesional idóneo en el tema (preferiblemente Biólogo), quien igualmente debe realizar el acompañamiento a la concesionaria Alto

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Magdalena, desde la extracción de las epífitas y helechos, hasta su establecimiento final con el objetivo de garantizar el buen manejo de los individuos objeto de intervención. Adicionalmente, el profesional que acompañe a la Concesionaria alto Magdalena, debe hacer una capacitación al personal (mano de obra no calificada) que hará parte del programa de manejo de especies epífitas, litófitas y terrestres vasculares; en la capacitación se deben exponer en detalle los métodos de rescate y resiembra así como el uso adecuado de las herramientas, materiales y equipos que garanticen el mayor porcentaje de supervivencia posible de las plantas y la seguridad del personal.

- **Criterio de diversidad:** Los profesionales responsables, se enfocaran en sembrar el mayor número de especies hospederas posibles por encima de la cantidad de individuos, con el fin de garantizar que todas las especies existentes en el área de trabajo sean protegidas.
- **Criterio fitosanitario:** Se sembrarán únicamente individuos hospederos en óptimas condiciones fitosanitarias, es decir se evitará rescatar todos aquellos individuos que presenten daños por agentes biológicos como hongos, bacterias y larvas; también se eliminarán los individuos cuyas partes se encuentren quemadas por la acción del sol o del viento.
- **Criterio de senescencia:** Se sembrarán individuos hospederos que se encuentren en un estado de desarrollo joven que permita un rápido crecimiento.

En cuanto a la marcación de cada individuo vegetal, se realizará mediante una ficha que contenga el número del posible hospedero.

2. **Siembra, mantenimiento y seguimiento:** En primer lugar se debe identificar y establecer los sitios de siembra de los hospederos y los sustratos en los cuales se espera enriquecer las epífitas, litófitas y terrestres. La resiembra de especies hospederas podrá realizarse en las franjas de protección de drenajes y quebradas y/o reservas cercanas, siempre y cuando la CAR lo considere conveniente. Lo deseable es que las zonas elegidas presenten la humedad necesaria que contribuya con el normal desarrollo de las epífitas, litófitas y terrestres; por lo tanto se hace necesario realizar el proceso conjuntamente con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR. Los materiales con los cuales se realizarán el anclaje de los individuos que así lo necesiten, deben ser biodegradables, evitando al máximo utilizar alambres plásticos u otros materiales similares. Es recomendable utilizar costal de fique y tiras de cabuya. Los nuevos individuos hospederos que se planten deben permitir recrear las características del biotopo y sustrato de donde se observaron las epífitas, para lo cual se deberán tener en cuenta las condiciones de humedad y de temperatura, así como la ventilación del sitio de siembra, en virtud de aumentar las probabilidades de sobrevivencia la planta.
3. Se realizará un proceso de rehabilitación ecológica del número de hectáreas que determine el MADS por la afectación de especies de flora en veda, incluyendo la especie *Cumula* (*Aspidosperma polyneuron* Müll.Arg) la cual observa en el área de aprovechamiento del proyecto y además, se encuentra en estado (EN) peligro con un riesgo alto a nivel nacional.

Mecanismos y estrategias participativas

- Sensibilización e información a la comunidad circundante.
- Capacitación a la comunidad, contratistas y obreros.

Indicadores de seguimiento y monitoreo**Indicadores cualitativos**

1. Registro fotográfico.
2. Formato de seguimiento de aparición de epífitas, litófitas y terrestres

Indicadores cuantitativos

3. Árboles plantados / árboles sometidos a tala * 100 = (compensación asignada por el MADS)

*Adecuado Prendimiento: excelente estado fitosanitario para los hospederos de epífitas vasculares a lo largo del tiempo después de la siembra.

Frecuencia de medición

- El indicador No. 1 se medirá cada vez que (mencionar nombre de la concesionaria vial o quien corresponda) lo considere necesario.
- El indicador No. 3 se medirá mes a mes por un período de 4 meses o en su defecto hasta cuando se realice la resiembra de la totalidad de las epífitas y litófitas.
- El indicador No. 2 se medirá 5 veces bimestral y semestralmente (ver seguimiento). En los meses 2, 4, 6, 12 y 18. La medición tendrá un período total de 2 meses.

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

Cronograma

CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FLORA EN VEDA Y/O AMENAZA																							
ACTIVIDAD	MESES																						
	0	1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	
Capacitación, mantenimiento, almacenamiento y siembra de especies hospederas de epífitas vasculares y especies forestales en veda																							
Seguimiento de especies sembradas.																							

2.6.2 Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional (Fustales)

Este programa hace referencia a las medidas necesarias que se deben implementar para manejar los posibles impactos que puedan ocasionarse sobre las especies vegetales identificadas y catalogadas como “en veda” o “potencial peligro” presentes de la zona de influencia puntual del proyecto (AIP).

Este procedimiento aplica para la implementación del Programa de Bloqueo y Traslado (*Aspidosperma polyneuron* Müll.Arg. (*Cumula*), y el Manejo y Seguimiento de estas especies, localizadas en el Área de Impacto Puntual del proyecto, en caso de que las condiciones de los individuos arbóreos no presente condiciones adecuados para lograr el Bloqueo y traslado, se realizara la compensación.

Metas:

- Realizar la Compensación o conservación del 100 % de las especies vegetales identificadas y catalogadas como “en veda” o “potencial peligro” presentes de la zona de influencia puntual del proyecto (AIP).

3 CONSIDERACIONES

Revisada la información contenida en el documento de solicitud de levantamiento de veda y sus anexos, remitido por la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., mediante radicado No. E1-2016-015134 del 2 de junio de 2016, para la intervención de la Fuente de materiales Título Minero No. QEP 09191 asociada al proyecto vial Corredor Honda - Puerto Salgar - Girardot, se realizan las siguientes observaciones respecto de la información aportada:

3.1 La sociedad solicita levantamiento de veda para las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, presentes en el área de intervención de la Fuente de materiales Título Minero No. QEP 09191 asociada al proyecto vial Corredor Honda - Puerto Salgar – Girardot y de acuerdo a lo indicado en la localización del proyecto, el área solicitada ocupa una extensión de 57,65 hectáreas.

3.2 No se relaciona información básica de la caracterización biótica del área a intervenir referente a la zona de vida y los ecosistemas presentes en la fuente de material, cuya información es determinante a la hora de proponer medidas de manejo para la conservación local de las especies que serán afectadas por el desarrollo de la obra o actividad.

En la metodología se informa que para el muestreo de las especies vasculares y no vasculares, se implementó el análisis estadístico de Pareto, a partir del cual se señalan 19 árboles como el tamaño mínimo de muestra. Sin embargo, no se establece la unidad de cobertura vegetal asociada a la población total de forófitos sobre la que se calculó la muestra, para determinar si la cantidad de los mismos da cumplimiento con la distribución de la ley de Pareto (20/80). Por lo anterior, no se puede evaluar la intensidad de muestreo de las especies de epífitas vasculares y no vasculares. Se deberán realizar muestreos sobre las unidades de cobertura que registran presencia de vegetación arbórea, del área de intervención de manera que el esfuerzo de muestreo sea representativo.

3.3 Se señala que para la determinación a nivel de familia, género y/o especie se realizó la colecta del material no vascular y se usaron claves taxonómicas, dependiendo de la calidad del material con el que se contaba, sin embargo no se soporta el permiso de recolección de especies, como tampoco el certificado de la determinación taxonómica de un herbario o de un experto profesional.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

*Se deberá realizar una revisión y actualización de la determinación taxonómica de las especies reportadas considerando que la especie de líquen *Herpothallon* sp. y la especie del grupo de las hepáticas *Frullania* sp. no corresponden a las familias registradas, teniendo en cuenta que para la determinación de las especies no vasculares, se requiere el uso de equipos ópticos y pruebas químicas adecuadas para la observación de sus características morfológicas, dicha actividad deberá realizarse en un laboratorio especializado.*

- 3.4** *En las medidas de manejo propuestas por la sociedad, en el primer "Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional", se plantea la siembra de individuos arbóreos de especies hospederas para propiciar la colonización de especies de bromelias, orquídeas, líquenes y briófitos*

No obstante, en el primer programa, específicamente en la acción de "Enriquecimiento" se indica que se realizará "la extracción de las epífitas y helechos, hasta su establecimiento final con el objetivo de garantizar el buen manejo de los individuos objeto de intervención", así mismo se señala. "debe hacer una capacitación al personal (mano de obra no calificada) que hará parte del programa de manejo de especies epífitas, litófitas y terrestres vasculares; en la capacitación se deben exponer en detalle los métodos de rescate y resiembra".

En la segunda acción de "Siembra, mantenimiento y seguimiento" se plantea: "Los materiales con los cuales se realizarán el anclaje de los individuos que así lo necesiten, deben ser biodegradables, evitando al máximo utilizar alambres plásticos u otros materiales similares. Es recomendable utilizar costal de fique y tiras de cabuya". De acuerdo con las evidencias expuestas, la información aportada plantea actividades de rescate y reubicación de individuos de especies vasculares de hábito epífito, acciones contradictorias con los resultados presentados, en donde se señala que no se encontraron especies epífitas vasculares en los individuos arbóreos muestreados, como tampoco especies vasculares y no vasculares de hábitos diferentes al epífito.

- 3.5** *Se propone un proceso de rehabilitación ecológica por la afectación de las especies de flora en veda, incluyendo la especie *Aspidosperma polyneuron*. Al respecto se observa que dentro de la información aportada de los individuos forófitos que fueron objeto de muestreo no se registra esta especie como hospedero de preferencia de las especies no vasculares. Así mismo se indica a la sociedad, que aunque la especie *Aspidosperma polyneuron* se reporta en estado de amenaza de acuerdo a la Resolución No 192 del 10 de febrero de 2014, no está registrada como una especie en categoría de veda a nivel nacional, por lo tanto sobre la intervención y la reposición de los individuos afectados se deberá informar a la Autoridad Ambiental que otorgue el aprovechamiento de ésta especie.*

4 CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico de solicitud de levantamiento de veda y sus anexos, presentado por la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., para las especies que se verán afectadas por la intervención de la Fuente de materiales Título Minero No. QEP 09191 para el desarrollo del proyecto vial, ubicada en jurisdicción del municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, considera que la información remitida por el solicitante no es suficiente para emitir un pronunciamiento de viabilidad, de acuerdo a lo señalado en las observaciones técnicas del presente concepto; por tal motivo, se deberá complementar la información para dar continuidad en la evaluación de levantamiento de veda.

- 4.1** *La sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., deberá presentar en un término de 45 días hábiles, un documento técnico que contenga información adicional, para dar continuidad con la evaluación para determinar la viabilidad del levantamiento de veda de las especies que se verán afectadas por la intervención de la Fuente de materiales Título Minero No. QEP 09191 del Corredor Honda - Puerto Salgar - Girardot, localizada en jurisdicción del municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca. El documento deberá dar alcance a las consideraciones técnicas realizadas en el numeral 3 del presente Concepto técnico y en el que se incluya la siguiente información:*

- 1. Presentar la información biótica del área de intervención en el que indique la zona de vida y los ecosistemas presentes.*
- 2. Justificar la representatividad del muestreo realizado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares, de acuerdo a la metodología seleccionada para la*

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

realización del muestreo por unidades de coberturas que registran presencia de vegetación arbórea en el área de intervención de la fuente de material, donde se aporten las respectivas curvas de acumulación de especies por cada unidad de cobertura vegetal y grupo vegetal muestreado, que evidencien la representatividad del muestreo realizado.

3. *Presentar soporte del permiso de colección de especies y del certificado de la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares reportadas, expedido por un herbario o por el profesional experto, con la descripción de los procedimientos adelantados.*
4. *Realizar revisión y actualización de la determinación taxonómica de las especies no vasculares *Herpothallon* sp., *Frullania* sp., como de las especie reportadas hasta nivel de género.*
5. *Presentar la propuesta de las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares que se determinen, una vez se ajuste la metodología de muestreo y se presenten los respectivos resultados por unidades de coberturas, en la que se realice la descripción de las actividades a desarrollar que permitan la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies vasculares y no vasculares, plan de seguimiento, indicadores y cronograma de actividades.*

(...)"

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 la 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 el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

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

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

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

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

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0400 y acorde al Concepto Técnico No. 0220 del 25 de julio de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, no es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo, respecto de la solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot"*, ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, para que en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días hábiles, se allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 0220 del 25 de julio de 2016, contenido en el presente acto administrativo.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la sociedad, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot"*, ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

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

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

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, *"Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, 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 No. 1201 del 18 de julio de 2016, se nombró de carácter ordinario al Doctor TITO GERARDO CALVO SERRATO, en el empleo de Director Técnico Código 0100, Grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

DISPONE

Artículo 1. – Requerir a la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, para que en un término no mayor a cuarenta y cinco (45) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, suministre un documento técnico, que contenga la siguiente información adicional, con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot"*, ubicado en el municipio de Guaduas en el departamento de Cundinamarca, de conformidad con las consideraciones técnicas expuestas:

- 1) Presentar la información biótica del área de intervención, en el que se indique la zona de vida y los ecosistemas presentes.
- 2) Justificar la representatividad del muestreo realizado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares, de acuerdo a la metodología seleccionada para la realización del muestreo, por unidades de coberturas que registran presencia de vegetación arbórea en el área de intervención de la fuente de material, donde se aporten las respectivas curvas de acumulación de especies por cada unidad de cobertura vegetal, y grupo vegetal muestreado, que evidencien la representatividad del muestreo realizado.
- 3) Presentar soporte del permiso de colección de especies y del certificado de la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares reportadas, expedido por un herbario o por el profesional experto, con la descripción de los procedimientos adelantados.
- 4) Realizar revisión y actualización de la determinación taxonómica de las especies no vasculares *Herpothallon* sp., *Frullania* sp., como de las especie reportadas hasta nivel de género.
- 5) Presentar la propuesta de las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares que se determinen, una vez se ajuste la metodología de muestreo y se presenten los respectivos resultados por unidades de coberturas, en la que se realice la descripción de las actividades a desarrollar que permitan la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies vasculares y no vasculares, plan de seguimiento, indicadores y cronograma de actividades.

Artículo 2. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Concesión Alto Magdalena S.A.S., con NIT. 900745219-8, 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 3. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR - , así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 4. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

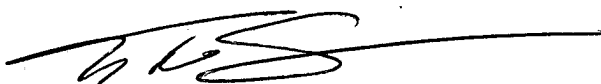
Artículo 5. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

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

Dado en Bogotá D.C., a los 01 AGO 2016



TITO GERARDO CALVO SERRATO
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Johana Martínez/ Abogada Contratista DBBSE – MADS. <i>Est</i>
Revisó Aspectos Técnicos:	Edgar Eduardo Mora/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. <i>ENK</i>
Revisó:	Luis Francisco Camargo Fajardo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Concepto Técnico No.:	0220 del 25 de julio de 2016.
Expediente:	ATV 0400.
Auto:	Información Adicional.
Proyecto:	Fuente de material Título Minero No. QEP 09191, Corredor Honda – Puerto Salgar - Girardot.
Solicitante:	Concesión Alto Magdalena S.A.S.

