



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

1419

(30 AGO 2016)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 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

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. 4120-E1-2761 del 28 de enero de 2016, la señora Jineth Maryuri Muñoz Robles, identificada con cédula de ciudadanía No. 52.421.486 Tarjeta Profesional No. 94.762 del C.S.J., apoderada de la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar.

Que mediante el Auto No. 033 del 09 de febrero 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 serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar, a cargo de la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, dando apertura al expediente ATV 0350.

Que mediante el Auto No. 096 del 28 de marzo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, requirió información adicional a la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, con fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad de levantar parcialmente la veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar.

Que mediante el radicado No. E1-2016-014434 del 25 de mayo de 2016, la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, información adicional, dando respuesta al Auto No. 096 del 28 de marzo de 2016.

Que mediante el radicado No. E1-2016-016839 del 22 de junio de 2016, la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, manifestó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que se encuentra adelantando acciones para allegar la

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

información complementaria a la requerida mediante Auto No. 096 del 28 de marzo de 2016.

Que mediante Auto No. 291 del 27 de junio de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, nuevamente requirió información adicional a la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, con fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad de levantar parcialmente la veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar.

Que mediante el radicado No. E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016, la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información adicional en respuesta al Auto No. 291 del 27 de junio de 2016.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0350, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional presentada por la a la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, 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 *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 0233 del 01 de agosto de 2016, que estableció lo siguiente:

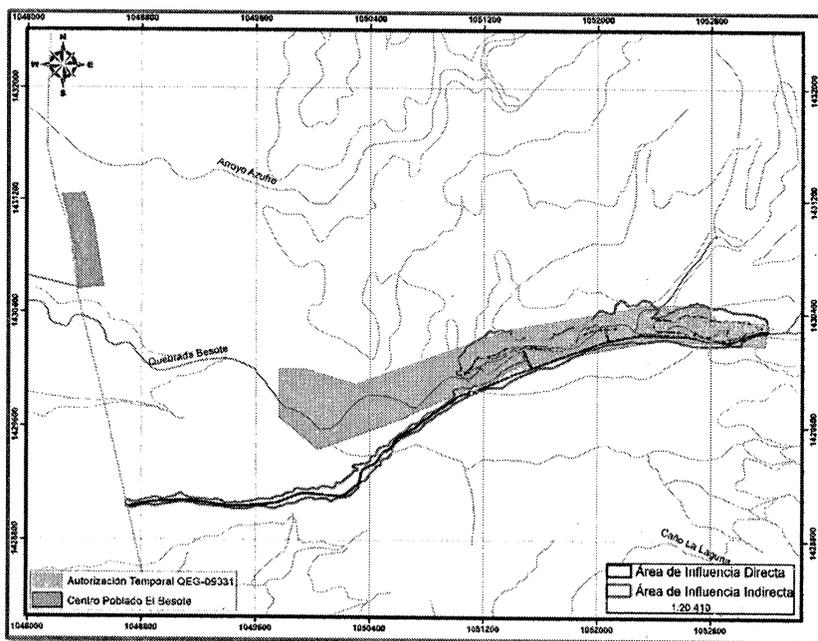
“

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

2.1. Localización

La fuente de materiales denominada Besotes 2, está ubicada en el área rural de los municipios Aguachica y La Gloria - Cesar, su acceso se localiza en la carretera Ruta del Sol, correspondiente a la ruta nacional 4514, ingresando por el costado oriental de la calzada existente en el PR-85+500, mediante una vía veredal o terciaria existente, la cual tiene una longitud hasta llegar al sitio de extracción al Oeste de 2,7 km.

FIGURA 1. Localización general de la FM Besotes 2



Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

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

Tabla 1. Coordenadas de localización del polígono de explotación de la fuente de materiales Besotes 2.

COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	1051068,564	1429968,083	16	1052795,924	1430362,510
2	1051062,546	1429983,121	17	1052900,974	1430356,233
3	1051159,766	1430091,197	18	1053161,628	1430313,243
4	1051905,437	1430308,177	19	1053158,801	1430293,790
5	1051918,836	1430296,595	20	1053126,408	1430296,630
6	1051984,224	1430321,230	21	1052930,507	1430228,113
7	1052130,755	1430298,389	22	1052920,433	1430304,226
8	1052130,160	1430294,351	23	1052897,989	1430299,268
9	1051888,757	1430250,031	24	1052882,523	1430285,730
10	1051768,141	1430140,381	25	1052867,308	1430292,874
11	1051425,909	1430139,150	26	1052687,691	1430283,348
12	1052328,403	1430315,073	27	1052682,591	1430282,063
13	1052328,403	1430327,092	28	1052682,591	1430244,743
14	1052552,684	1430354,895	29	1052421,330	1430281,815
15	1052793,158	1430380,545	30	1052397,813	1430330,648

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

2.1.1. Bioma

A partir de la revisión de información secundaria consignada en la metodología "Ecosistemas continentales costeros y marinos de Colombia" y cruce de las áreas definidas como de influencia indirecta y directa, se hallaron los biomas y ecosistemas para estas áreas (Anexo 2. Ecosistemas Fuente de Material Besotes 2), de esta manera se obtiene lo siguiente:

Tabla 2. Tipos de ecosistemas

Tipo de Ecosistema	Área de Influencia Indirecta (AII)		Área de Influencia Directa (AID)		Total
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)
Zonobioma Seco tropical del Magdalena y Caribe	55,651	100	12,107	100	67,757

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

2.1.1.1. Zona de vida

El Bosque seco Tropical (Bs-T) se define como aquella formación vegetal que presenta una cobertura boscosa continua y que se distribuye entre los 0-1000 m de altitud; presenta temperatura superiores a los 24°C (piso térmico cálido) y precipitaciones entre los 700 y 2000 mm anuales, con uno o dos periodos marcados de sequía al año (Espinal 1985; Murphy & Lugo 1986, IAVH 1997). De acuerdo con Hernández (1990) esta formación corresponde a los llamados bosques higrotropofíticos, bosque tropical caducifolio de diversos autores, bosque seco Tropical de Holdridge y al bosque tropical de baja altitud deciduo por sequía de la clasificación propuesta por la UNESCO.

2.1.2.1. Caracterización biótica

Cobertura vegetal

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

Tabla 3. Tipos de cobertura vegetal en el Área de Intervención.

Cobertura de Tierra	Color Cobertura	Área de Explotación (ha)	Porcentaje (%)	Accesos (ha)	Porcentaje (%)	Área de intervención (ha)
Bosque de galería y/o ripario		0,000	0,000	0,000013	0,00071	0,000013
Pastos Arbolados		3,141	30,527	0,040	2,21424	3,181
Pastos limpios		2,566	24,939	0,063	3,44275	2,628
Red Vial y Territorios asociados		0,000	0,000	1,715	94,34229	1,715
Ríos (50 m)		4,582	44,534	0,000	0,00000	4,582
TOTAL		10,288	100,000	1,818	100,000	12,107

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

2.2.2 Especies vedadas objeto de aprovechamiento.

2.2.2.1 Metodología.

Muestreo de epífitas

Para el inventario de epífitas se siguió la metodología propuesta por Gradstein et al. (2003) para un “Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis)”. Dicha metodología considera la utilización de pocas unidades muestrales (Forófitos) por unidad de área boscosa estudiada, mínimo 8 forófitos en el caso de las epífitas vasculares y 5 forófitos para las no vasculares por hectárea de bosque.

Adicionalmente se evaluaron cuadrantes de 20 x 20 m alrededor de los forófitos seleccionados con el fin de realizar la búsqueda de epífitas vasculares en arbolitos y arbustos (Gradstein et al. 2003).

Selección de forófitos

A partir del inventario forestal al 100% realizado en la zona a intervenir, se hicieron recorridos y se seleccionaron 8 forófitos por hectárea de cada cobertura presente, procurando tomar ejemplares de diferentes especies que fuesen aptos para el muestreo y para una futura extracción del material vegetal para su rescate. Los forófitos fueron seleccionados según los siguientes criterios:

Diámetro a la altura del pecho (DAP) > a 10 cm.

Que los forófitos estén distanciados 25 m (en lo posible).

Que se encuentre en el área de influencia directa del proyecto.

Se encuentre en un sitio accesible, que no represente peligro para el personal técnico.

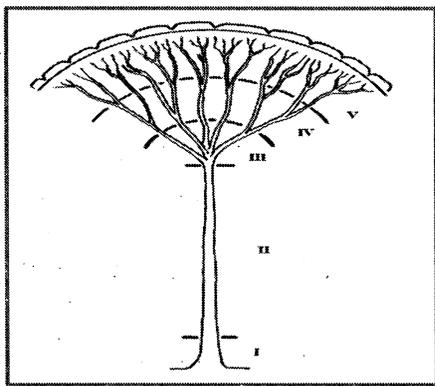
Epífitas vasculares

Una vez identificados los árboles se procedió a realizar el muestreo, en cada uno de los estratos o zonas propuestas por Johannson (1974); esta propuesta estratifica verticalmente el forófito dividiéndolo en 5 zonas como se representa en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, donde la zona I corresponde a la parte basal del tronco, la zona II al Tronco, la zona III al Dosel Bajo, la zona IV al Dosel Medio y la zona V al Dosel Externo.

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

En cada división se contó el número de individuos de cada especie, con la ayuda de binoculares. Para las especies con crecimiento clonal o que no se pudieron diferenciar los individuos se realizó el conteo tomando como unidad las agrupaciones o manchones de vegetación presente.

Figura 2.. Estratificación vertical del forófito



Fuente: Johannson, 1974.

Epífitas no vasculares

En los mismos forófitos escogidos para análisis de epífitas vasculares (8 por hectárea) se realizó el muestreo de epífitas no vasculares sobre la base (hasta 0,3 m de alto) y en el tronco (desde los 0,3 m hasta 2 m). Dado que en estos grupos es difícil diferenciar unidades de individuos, por su tipo de crecimiento, se procedió a realizar la medición de cobertura (en cm²) por cada especie (de líquenes, briófitos y hepáticas) sobre las respectivas zonas de muestreo con una plantilla transparente de polietilentereftalato (PET) con cuadrículas de 1 cm² (Monge-Nájera et al., 2002).

Muestreo de Saxícolas

Se realizaron recorridos libres por la zona de estudio en búsqueda de zonas rocosas o con presencia de material rocoso a intervenir, allí se escogieron puntos de muestreo al azar, y se muestreo el 100% de los saxícolas vasculares presentes en las rocas encontradas; mientras que en los mismos puntos de muestreo, para las especies no vasculares se calculó la cobertura de cada especie sobre todo el sustrato mediante el método de la plantilla transparente PET.

Otros Sustratos

Se realizaron recorridos libres por la zona para verificar la presencia de especies terrestres en veda, así mismo se verificó la presencia de otros sustratos como árboles caídos para el muestreo de epífitas. En estos últimos se realizó el conteo de individuos de epífitas vasculares y el de epífitas no vasculares (utilizando la plantilla PET) sobre todo el sustrato.

Identificación de las muestras

Para las especies en veda vasculares vasculares, los ejemplares se colectaron en estado fértil, cuando fue posible; utilizando una desjarretadora y/o tijeras podadoras. Posteriormente las muestras se rotularon, se colocaron dentro de papel periódico y se prensaron. La preservación de las muestras se hizo adicionando suficiente alcohol al 70% y colocando las muestras en bolsas plásticas.

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

Las especies no vasculares en los diferentes sustratos la colecta se realizó de forma manual con ayuda de un cuchillo, navaja o cincel, desprendiendo parte de la corteza en la que se encontraba la muestra o el tipo de roca del que se extrajo. Cada muestra se depositó en sobres de papel de dimensiones 12 x 14 cm.

Las muestras de plantas vasculares y no vasculares fueron identificadas por expertos mediante el uso de ejemplares de herbario, bases de datos en línea como Tropicos.org (Missouri Botanical Garden), Field Museum.org (Newyork Botanical Garden), utilizando literatura especializada, tales como: Gentry (1993), Bernecker (1999), Burghardt & Gradstein (2008), Chaparro & Aguirre (2002), Churchill & Linares (1995), Costa (2008), Feldberg & Heinrichs (2006), Fulford (1963, 1966), Gradstein (1994, 2001), Uribe & Aguirre (1995, 1997), Gradstein & Uribe (2011), Lücking et al., (2008 y 2013), Ertz (2009), entre otros. Los especímenes colectados que se encontraban en estado fértil fueron depositados en el herbario de la Universidad del Valle.

Es de anotar que algunas de las especies de epífitas encontradas en el área de estudio fueron identificadas hasta el nivel de género o morfo-especie debido a que las muestras no se encontraban fértiles.

2.2. Resultados

2.2.1. Forófitos

Se muestrearon un total de 73 forófitos en la Fuente de material Besotes 2, la cantidad de árboles por cobertura se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 4. Forófitos muestreados por cobertura con base al área de intervención.

Cobertura	Área de intervención	Número de Forófitos muestreados
Bosque de galería y/o ripario	0,000013	5
Pastos Arbolados	3,181	34
Pastos limpios	2,628	20
Red Vial y Territorios asociados	1,715	14
Ríos (50 m)*	4,582	0
Total	12,107	73
*En esta cobertura no se encontraron árboles		

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

2.2.2. Diversidad y riqueza

Se registró un total de 62 especies agrupadas en 24 familias de epífitas para la fuente de material Besotes 2. El mayor número de especies pertenecen a los grupos no vasculares (algas, musgos y líquenes) para un total de 52 especies, por otra parte las epífitas vasculares se vieron representadas por especies de orquídeas, bromelias, aráceas, cactus y helechos, sumando un total de 10 especies

Tabla 5. Total de especies de epífitas no vasculares presente en la fuente de material Besotes 2 y cobertura (cm²).

Grupo	Familia	Epífitas no vasculares	Cobertura (cm ²)
Alga	Indeterminado	Alga 1	1350
Alga	Indeterminado	Alga 2	610
Alga	Indeterminado	Alga 3	210
Líquén	Arthoniaceae	Arthonia catenatula	5

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

Grupo	Familia	Epífitas no vasculares	Cobertura (cm ²)
Líquén	Ramalinaceae	<i>Bacidia medialis</i>	608
Líquén	Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia dissecta</i>	18
Líquén	Roccellaceae	<i>Cresponea flava</i>	11438
Líquén	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>	6563
Líquén	Hygrophoraceae	<i>Dictyonema obscuratum</i>	9300
Líquén	Hygrophoraceae	<i>Dictyonema sp.</i>	1412
Líquén	Graphidaceae	<i>Dyplolabia sp.</i>	88,5
Líquén	Verrucariaceae	<i>Endocarpon pallidum</i>	860
Musgo	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>	3735
Líquén	Graphidaceae	<i>Graphis argentia</i>	179,9
Líquén	Graphidaceae	<i>Graphis bipartita</i>	935
Líquén	Graphidaceae	<i>Graphis nanodes</i>	216,2
Líquén	Graphidaceae	<i>Graphis scripta</i>	1404
Líquén	Graphidaceae	<i>Graphis sp.</i>	31577
Líquén	Arthoniaceae	<i>Herpothallon sp.</i>	800
Líquén	Lecanoraceae	<i>Lecanora sp.</i>	520
Líquén	Collemataceae	<i>Leptogium sp.</i>	133,2
Líquén	Collemataceae	<i>Leptogium diaphanum</i>	31
Líquén	Malmideaceae	<i>Malmidea leptoloma</i>	206,6
Líquén	Indeterminado	Morfo 1	1950
Líquén	Indeterminado	Morfo 10	56
Líquén	Indeterminado	Morfo 2	2800
Líquén	Indeterminado	Morfo 3	3150
Líquén	Indeterminado	Morfo 4	11
Líquén	Indeterminado	Morfo 5	2650
Líquén	Indeterminado	Morfo 6	23681
Líquén	Indeterminado	Morfo 7	2700
Líquén	Indeterminado	Morfo 9	164
Líquén	Graphidaceae	<i>Myriotrema myrioporum</i>	121
Líquén	Roccellaceae	<i>Opegrapha sp.</i>	38
Líquén	Roccellaceae	<i>Opegrapha apomelaena</i>	90
Líquén	Roccellaceae	<i>Opegrapha herbarum</i>	1183
Líquén	Roccellaceae	<i>Opegrapha varia</i>	2126
Líquén	Pertusariaceae	<i>Pertusaria sp.</i>	6923
Líquén	Ramalinaceae	<i>Phyllopsora isidiotyla</i>	5264
Líquén	Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i>	1325
Líquén	Physciaceae	<i>Physcia solediosa</i>	1778
Líquén	Physciaceae	<i>Physcia sp.</i>	413,2
Líquén	Porinaceae	<i>Porina simulans</i>	19,6
Líquén	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula erumpens</i>	50
Líquén	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula mamillana</i>	177,6
Líquén	Graphidaceae	<i>Redingeria leiostoma</i>	69
Líquén	Caliciaceae	<i>Stigmatochroma gerontoides</i>	2559
Líquén	Arthoniaceae	<i>Stirtonia latispora</i>	200
Líquén	Arthoniaceae	<i>Stirtonia sp. 1</i>	55
Líquén	Arthoniaceae	<i>Stirtonia sp. 2</i>	1250
Líquén	Strigulaceae	<i>Strigula phaea</i>	6918
Alga	Trentepohliaceae	<i>Trentepohlia sp.</i>	170

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

Grupo	Familia	Epífitas no vasculares	Cobertura (cm ²)
COBERTURA TOTAL			140091,8

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

Tabla 6. Total de especies de epífitas vasculares presente en la fuente de material Besotes 2.

Grupo	Familia	Epífitas vasculares	Número de Individuos
Helecho	Indeterminado	Helecho	16
Orquídea	Orchidaceae	Brassavola nodosa	60
Orquídea	Orchidaceae	Cohniella cebolleta	181
Orquídea	Orchidaceae	Encyclia stellata	10
Orquídea	Orchidaceae	Maxillaria confusa	84
Bromelia	Bromeliaceae	Tillandsia recurvata	398
Bromelia	Bromeliaceae	Tillandsia juncea	1
Bromelia	Bromeliaceae	Vriesea sp.	8
Cactus	Cactaceae	Hylocereus sp.	4
Arácea	Araceae	Anthurium sp.	2
TOTAL			764

Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

2.2.3. Preferencia de estrato arbóreo y Forófito.

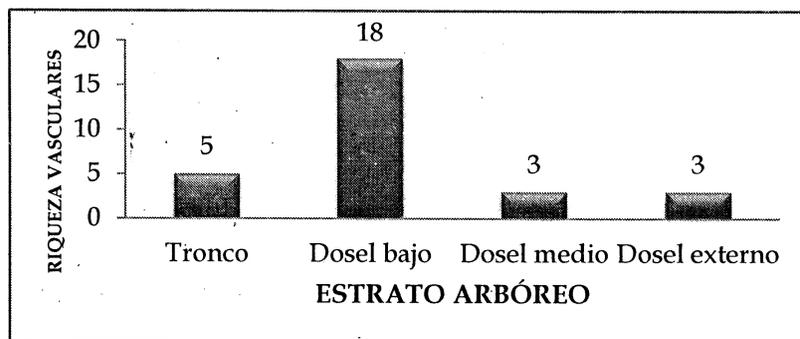
Para el análisis de preferencia de estrato arbóreo en las especies de epífitas no vasculares se tiene que el estrato con una mayor diversidad de especies, incluyendo líquenes, musgos y algas fue el tronco con 231 registros. Pese a que se observa un mayor número de registros en tronco que en base, al hacer a prueba de Chi cuadrado se obtuvo un p valor de 0,963, como es mayor que 0,05 no hay diferencias significativamente estadísticas entre ambos sustratos.

Para el análisis de preferencia de estrato arbóreo en las especies de epífitas vasculares no se tuvo en cuenta el estrato de base, dado que no se tuvieron registros de estas especies en este estrato. Así, se tiene que el estrato con una mayor diversidad de especies, incluyendo orquídeas, bromelias y helechos fue el de Dosel bajo. Pese a que se observa un mayor número de registros en tronco que en base, al hacer a prueba de Chi cuadrado se obtuvo un p valor de 0,868, como es mayor que 0,05 no hay diferencias significativamente estadísticas entre ambos sustratos.

En cuanto a los forófitos muestreados todos presentaron epífitas no vasculares, sin embargo las epífitas vasculares solo se encontraron en dos especies arbóreas *Enterolobium cyclocarpum* y *Anacardium excelsum*, esta última fue la que presentó mayor cantidad de especies de epífitas vasculares y no vasculares con 7 y 25 especies respectivamente, seguido de *Gyrocarpus americanus* con 16 especies y *Gliricidia sepium* con 10 especies de epífitas no vasculares. Las especies con menor número de especies de epífitas fueron *Cecropia peltata* y *Cedrela odorata* con una especie.

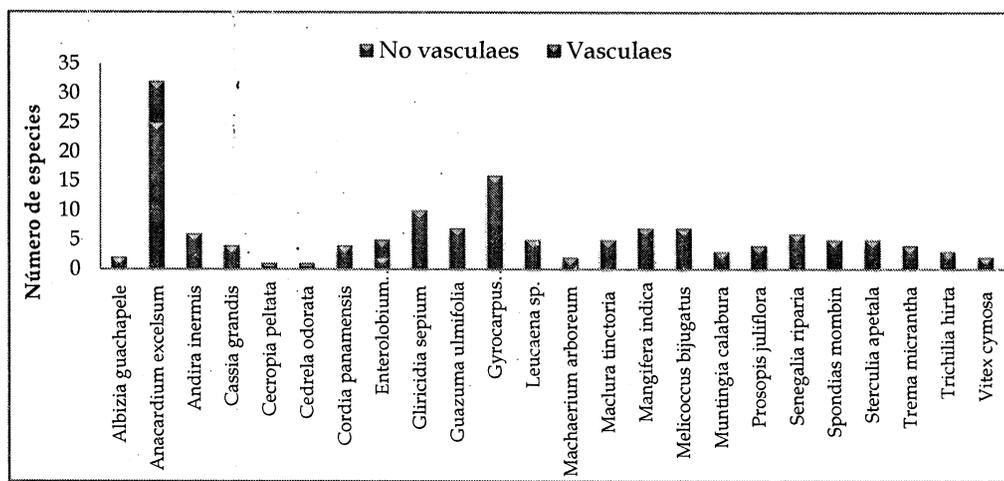
Figura 3. Preferencia de estrato arbóreo por parte de los grupos de epífitas vasculares en la fuente de material Besotes 2.

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



Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 del 22 de julio de 2016.

Figura 4. Riqueza de especies en los forófitos evaluados



Fuente: Tomada de la información suministrada en el radicado N° E1-2016-019500 22 de julio de 2016.

Medidas de manejo.

La empresa presenta el programa de manejo de conservación de especies vegetales en estado de amenaza y/o veda registradas en el área de influencia directa del proyecto de la fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2, que contempla enriquecer 7 hectáreas que comprendan rondas hídricas y/o zonas desprotegidas, que colinden con fragmentos de bosque. La siembra debe propender a: 1) la generación de nuevos individuos, que tengan potencial de constituirse en futuros forófitos de flora epífita y 2) a que se incremente la resiliencia y la conectividad en estos ecosistemas naturales, actuando como corredores de biodiversidad, retenedores de sedimentos, barreras naturales protectoras y reguladoras de los cauces.

El enriquecimiento corresponderá a la siembra o reforestación de individuos de estrato arbóreo y arbustivo, de especies nativas del área. La identificación de estas especies forestales obedece a las características propias de los forófitos en cuanto a rugosidad de corteza, diámetros de copa y en sí de la presencia, abundancia y riqueza de las epifitas.

Se pretende sembrar de 150 a 1666 plantas/ha por hectárea, dependiendo del grado de perturbación en la zonas a enriquecer. Los individuos requeridos para la reforestación serán obtenidos a partir del vivero autosostenible con el que cuenta Consorcio Ruta del Sol.

La propuesta de enriquecimiento debe contemplar que el número de árboles, debe responder a la estrategia de enriquecimiento, por lo tanto se puede revisar la estrategia nacional de restauración para orientar la medida a los objetivos planteados y el número de árboles adecuados.

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

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Según la revisión realizada a los documentos técnicos de solicitud de levantamiento de veda con radicados No. 4120-E1-2761 del 28 de enero de 2016, E1-14434 del 25 de mayo de 2016 y N° E1-2016-019500 del 25 de mayo de 2016., de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

Caracterización biótica

La empresa presenta en los informes técnicos, información de relevancia para la solicitud de levantamiento veda, como: generalidades, localización geográfica del proyecto, zonas de vida, ecosistemas y coberturas vegetales presentes en el Área de Influencia Indirecta del proyecto y donde se nombra un área total a intervenir de 12,107 hectáreas.

Con relación a los soportes de caracterización de las especies objeto de veda, se realizó una caracterización de especies contemplando la estratificación vertical, número de forófitos de muestreo y análisis de las coberturas donde se desarrollan las especies de bromelias, orquídeas, musgos y líquenes vedadas por la Resolución 213 de 1977 del INDERENA, por lo que se pudo establecer que la intensidad de muestreo es representativa para cada una de las coberturas vegetales donde se llevaran a cabo las actividades de intervención, teniendo en cuenta que el número de muestras tomadas es acorde con el área de intervención y la metodología planteada, así dentro de la caracterización se tomaron en cuenta todos los sustratos de crecimiento con presencia de taxones en veda.

En el análisis de las especies por estratificación vertical en los forófitos contempla la representación a nivel de grupos con base a las distribución vertical del árbol, aporta información en relación a la riqueza y la abundancia en cada uno de los estratos contemplados, cuales son las especies que se concentran en cada uno de los estratos y estableció si existen diferencias estadísticamente significativos entre estratos.

Al realizar el análisis de la información presentada en los documentos de solicitud e información adicional, la caracterización de especies objeto de veda se contempla todas las coberturas vegetales presentes dentro del área de intervención del proyecto, dando alcance al objetivo de obtener una caracterización representativa de las especies objeto de la veda a intervenir.

Metodología de inventarios y muestreo

La Empresa presenta una justificación de selección del número de forófitos de muestreo basada en la metodología de Grandstein et al., (2003); por lo que los resultados presentados son acordes a la metodología plasmada; realizando una caracterización de 8 forófitos de muestreo para epifitas vasculares y 5 para no epifitas vasculares por cada hectárea de intervención e independientes entre coberturas.

Así mismo, se contempló el muestreo en arbolitos y arbustos en un área de 20 x 20 metros alrededor de cada árbol seleccionado para completar el muestreo de caracterización y se analizaron otros sustratos de crecimiento como rocas y materia en descomposición.

Con relación a la curva de acumulación de especies se presentan curvas para cada una de las coberturas vegetales que se pretenden intervenir, sin embargo al registrar el número de forófitos que sugiere la metodología de Grandstein et al., (2003); por lo que las curvas de acumulación de especies son aplicables en casos que no se realice el muestreo de los forófitos que propone la metodología o donde no se apliquen metodologías ya estipuladas y se quiera demostrar la suficiencia del muestreo.

Soportes cartográficos

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

La Empresa allega planos en formato pdf y Shape, en donde se detalla el área de estudio, delimitación del trazado del proyecto, coberturas vegetales y puntos de muestreo; con las respectivas escalas y tabla de coordenadas Datum Magna Sirgas, origen Bogotá, de los del área del proyecto, especificando que son del Área de Influencia Directa del proyecto.

Anexos

Se adjuntan soportes de anexo de Localización general, Ecosistemas del área de intervención, coberturas vegetales, Tabla de datos de inventario de especies en veda, mapa de las especies en veda, registro fotográfico, y constancias y permisos de colecta e identificación.

Medidas de manejo

La empresa presenta el programa de manejo de conservación de especies vegetales en estado de amenaza y/o veda registradas en el área de influencia directa del proyecto de la fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2, que contempla enriquecer 7 hectáreas que comprendan rondas hídricas y/o zonas desprotegidas, que colinden con fragmentos de bosque. La siembra debe propender a: 1) la generación de nuevos individuos, que tengan potencial de constituirse en futuros forófitos de flora epífita y 2) a que se incremente la resiliencia y la conectividad en estos ecosistemas naturales, actuando como corredores de biodiversidad, retenedores de sedimentos, barreras naturales protectoras y reguladoras de los cauces.

El enriquecimiento corresponderá a la siembra o reforestación de individuos de estrato arbóreo y arbustivo, de especies nativas del área. La identificación de estas especies forestales obedece a las características propias de los forófitos en cuanto a rugosidad de corteza, diámetros de copa y en sí de la presencia, abundancia y riqueza de las epifitas.

Se pretende sembrar de 150 a 1666 plantas/ha por hectárea. Los individuos requeridos para la reforestación serán obtenidos a partir del vivero autosostenible con el que cuenta Consorcio Ruta del Sol.

La propuesta de enriquecimiento debe contemplar que el número de árboles, debe responder a la estrategia de enriquecimiento, por lo tanto se puede revisar la estrategia nacional de restauración para orientar la medida a los objetivos planteados y el número de árboles adecuados.

Con relación a las especies de bromelias y orquídeas, no se considera viable la medida de creación de ambientes, teniendo en cuenta que estos grupos no son frecuentes dentro de los ecosistemas del bosque seco tropical, así mismo teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la caracterización realizada, se evidencian especies con una abundancia baja, por lo que desde el punto de vista técnico es indispensable realizar el rescate y traslado de los taxones de la familia Bromeliaceae y Orquidiaceae, contemplando, la abundancia por especie dentro de la zona a intervenir.

4. CONCEPTO TÉCNICO

*La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera que la información suministrada por la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", **es suficiente** para tomar una decisión en relación al levantamiento de veda, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:*

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

- 4.1.** Viabilizar el levantamiento de veda para las especies de los grupos de orquídeas, bromelias, musgos y líquenes incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que se verán afectadas en la construcción del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., de acuerdo al inventario donde se determinó la presencia de las siguientes grupos y especies:

Especies objeto de levantamiento de veda

Grupo	Familia	Epífitas no vasculares
No Vasculares		
Líquén	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Arthonia catenatula</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon sp.</i>
		<i>Stirtonia latispora</i>
		<i>Stirtonia sp. 1</i>
		<i>Stirtonia sp. 2</i>
	<i>Caliciaceae</i>	<i>Stigmatochroma gerontoides</i>
	<i>Coccocarpiaceae</i>	<i>Coccocarpia dissecta</i>
	<i>Collemataceae</i>	<i>Leptogium diaphanum</i>
		<i>Leptogium sp.</i>
	<i>Graphidaceae</i>	<i>Dyplolabia sp.</i>
		<i>Graphis argentia</i>
		<i>Graphis bipartita</i>
		<i>Graphis nanodes</i>
		<i>Graphis scripta</i>
		<i>Graphis sp.</i>
		<i>Myriotrema myrioporum</i>
	<i>Redingeria leiostoma</i>	
	<i>Hygrophoraceae</i>	<i>Dictyonema obscuratum</i>
		<i>Dictyonema sp.</i>
	<i>Indeterminado</i>	<i>Morfo 1</i>
		<i>Morfo 10</i>
		<i>Morfo 2</i>
		<i>Morfo 3</i>
		<i>Morfo 4</i>
		<i>Morfo 5</i>
		<i>Morfo 6</i>
		<i>Morfo 7</i>
<i>Morfo 9</i>		
<i>Lecanoraceae</i>	<i>Lecanora sp.</i>	
<i>Malmideaceae</i>	<i>Malmidea leptoloma</i>	
<i>Pertusariaceae</i>	<i>Pertusaria sp.</i>	
<i>Physciaceae</i>	<i>Physcia atrostriata</i>	
	<i>Physcia solediosa</i>	
	<i>Physcia sp.</i>	
<i>Porinaceae</i>	<i>Porina simulans</i>	
<i>Pyrenulaceae</i>	<i>Pyrenula erumpens</i>	
	<i>Pyrenula mamillana</i>	
<i>Ramalinaceae</i>	<i>Bacidia medialis</i>	
	<i>Phyllopsora isidiotyla</i>	
<i>Roccellaceae</i>	<i>Cresponea flava</i>	

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

Grupo	Familia	Epifitas no vasculares
No Vasculares		
		<i>Opegrapha apomelaena</i>
		<i>Opegrapha herbarum</i>
		<i>Opegrapha sp.</i>
		<i>Opegrapha varia</i>
	Strigulaceae	<i>Strigula phaea</i>
	Verrucariaceae	<i>Endocarpon pallidum</i>
Musgo.	Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>
Vasculares		
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Brassavola nodosa</i>
		<i>Cohniella cebolleta</i>
		<i>Encyclia stellata</i>
		<i>Maxillaria confusa</i>
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i>
		<i>Tillandsia juncea</i>
		<i>Vriesea sp.</i>

- 4.2. Determinar viable el levantamiento parcial de la veda para los grupos de Orquídeas, Bromelias, Musgos y líquenes ubicados dentro del área de intervención del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., que se encuentra ubicado en jurisdicción de los Municipios de Aguachica y la Gloria., en el departamento de Cesar, y cuyas áreas y polígonos que comprenden el proyecto se presentan en las tablas de coordenadas a continuación:

Coordenadas de levantamiento de veda de las actividades de intervención del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S.

Coordenadas de localización del polígono de explotación de la fuente de materiales Besotes 2.

COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	1051068,564	1429968,083	16	1052795,924	1430362,510
2	1051062,546	1429983,121	17	1052900,974	1430356,233
3	1051159,766	1430091,197	18	1053161,628	1430313,243
4	1051905,437	1430308,177	19	1053158,801	1430293,790
5	1051918,836	1430296,595	20	1053126,408	1430296,630
6	1051984,224	1430321,230	21	1052930,507	1430228,113
7	1052130,755	1430298,389	22	1052920,433	1430304,226
8	1052130,160	1430294,351	23	1052897,989	1430299,268
9	1051888,757	1430250,031	24	1052882,523	1430285,730
10	1051768,141	1430140,381	25	1052867,308	1430292,874
11	1051425,909	1430139,150	26	1052687,691	1430283,348
12	1052328,403	1430315,073	27	1052682,591	1430282,063
13	1052328,403	1430327,092	28	1052682,591	1430244,743
14	1052552,684	1430354,895	29	1052421,330	1430281,815

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

COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
15	1052793,158	1430380,545	30	1052397,813	1430330,648

**Coordenadas de localización de la vía de acceso a la fuente de materiales
Besotes 2.**

COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ		
VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	1048705,091	1429032,36
2	1049902,695	1429123,873
3	1050350,056	1429291,87
4	1050595,871	1429525,768
5	1051082,697	1429831,028
6	1051536,197	1430013,307
7	1051469,132	1430155,123
8	1052076,836	1430207,195
9	1052056,392	1430289,875
10	1052701,013	1430232,929
11	1053106,613	1430264,996
12	1053100,056	1430279,457

4.3. *Ajustar la medida de manejo propuesta "Programa de enriquecimiento florístico como medida de compensación por la pérdida de la diversidad de especies epifitas no vasculares en estado de amenaza y/o veda registradas en el área de intervención del proyecto" donde se deberá realizar un proceso de enriquecimiento con especies forófitos nativas (excluyendo las especies introducidas) que permitan la dispersión y colonización de este grupo de taxones, en un área no menor a siete (7) hectáreas. Esta medida debe ser complementada en los siguientes aspectos:*

- a. *Elegir áreas con coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia ubicadas en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia del proyecto.*
- b. *Priorizar en la selección de especies para el enriquecimiento aquellos forófitos reportados en el área de afectación que presenta una mayor riqueza de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.*
- c. *Registrar y monitorear los individuos arbóreos de enriquecimiento con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.*
- d. *Incluir indicadores de seguimiento de valoración del desarrollo de la medida, tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación, la presencia de hijuelos, marchitamiento y/o presencia de plagas como hongos o insectos.*
- e. *Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*

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

- f. Ajustar el diseño de siembra a un diseño de siembra adecuado para la medida de enriquecimiento.*
- g. Establecer el ecosistema de referencia y el estadio objetivo a alcanzar dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).*
- h. Adelantar la recolección del material no biodegradable presente en las zonas de ejecución de la medida de manejo.*
- i. Incluir una propuesta de aislamiento en caso de que la sostenibilidad de las áreas lo requieran con la finalidad de evitar tensionantes y garantizar que la medida permanezca viable en el tiempo.*
- j. Las medidas que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la Licencia Ambiental u otros permisos o trámites ambientales, sin embargo en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.*
- k. Articular la medida con otras medidas de manejo de levantamiento de veda que hagan parte del sector 2 del proyecto Ruta del Sol aledañas al fuente de material Besotes 2.*

4.4. *Informar la fecha de inicio de actividades de las obras de intervención de la construcción del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2" de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S.*

4.5. *La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos para aprobación, el "Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional" en el primer informe de seguimiento, teniendo en cuenta como mínimo la siguiente información:*

4.5.1. *Presentar para la propuesta de manejo del área de enriquecimiento de siete (7) hectáreas, lo siguiente:*

- a.** *Allegar la descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará la medida de enriquecimiento, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:*
 - i.** *Justificación técnica de la selección del sitio.*
 - ii.** *Localización y área.*
 - iii.** *Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes, previos al proceso de enriquecimiento y datos ecológicos de diversidad y riqueza.*
 - iv.** *Caracterización del ecosistema de referencia y el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s) que se pretende alcanzar.*
 - v.** *Presentar el diseño y distancia de siembra apropiado a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de enriquecimiento*
 - vi.** *Para la selección de los sitios, se deberá solicitar la participación de la Corporación Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR.*
 - vii.** *Descripción específica de cada una de las actividades a realizar*
 - viii.** *Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:5000 de la (s) área (s) propuesta (s) para la medida de enriquecimiento, la cual deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto, acompañado de correspondiente shape (cobertura digital).*

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

- b. Diseñar y presentar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies tales como el riego, fertilización, manejo de plagas y tensionantes.*
 - c. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de enriquecimiento.*
 - d. Presentar el Cronograma donde se detalle por cada actividad propuesta, su duración en el tiempo, la cual debe estar asociada al cronograma de actividades del proyecto, fase de implementación de la medida y garantizando un mantenimiento de mínimo dos (2) años.*
- 4.6.** *La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección, con una periodicidad de seis (6) meses, durante los siguientes tres (3) años, contados a partir del inicio de las actividades y medidas solicitadas en el presente levantamiento parcial de veda. Dichos informes deberán contener como mínimo la siguiente información:*
- a. Avance de las actividades de implementación y monitoreo del desarrollo de los individuos en las áreas donde apliquen la estrategia de enriquecimiento.*
 - b. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie de los individuos trasladados y plantados, documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.*
 - c. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades con su correspondiente fecha de toma.*
 - d. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:5000 de la localización y delimitación de la(s) área(s) donde se realizarán tanto las acciones de traslado, como las de enriquecimiento, incluyendo la cobertura vegetal existente y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.*
 - e. Reportar las acciones adelantadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional en la selección de las áreas de traslado y enriquecimiento.*
- 4.6.1.** *Presentar un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*
- 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 las medidas implementadas.*
 - b. Realizar una caracterización de bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área (s) en proceso de enriquecimiento, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de enriquecimiento.*
 - c. Presentar el certificado de identificación taxonómica o de los profesionales expertos que soporten la caracterización de las especies que sean identificadas una vez sea finalizada la medida del literal c.*
 - d. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR., de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal*
- 4.7.** *En consideración a lo anteriormente expuesto, el presente Levantamiento Parcial de Veda, está condicionado al otorgamiento o modificación de la respectiva Licencia*

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

Ambiental del proyecto, que defina la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA y/o la Autoridad Ambiental Regional que corresponda.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

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

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

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto 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”.

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

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

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0350, y acorde con el Concepto Técnico No. 0233 del 08 de agosto de 2016, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, es suficiente para levantar parcialmente la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos y Líquenes (incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977), que se afectarán con la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar.

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

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda, y establecerá las medidas de manejo para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, los cuales serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2.

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, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo procedimiento sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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

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

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

Que mediante Resolución 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”* se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

Que mediante la Resolución No. 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.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos y Líquenes, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*, ubicado en los municipios de Aguachica y La Gloria del departamento del Cesar, acorde con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, el cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies objeto de levantamiento de veda

Grupo	Familia	Epífitas no vasculares
	No Vasculares	
Líquén	Arthoniaceae	<i>Arthonia catenatula</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon</i> sp.
		<i>Stirtonia latispora</i>
		<i>Stirtonia</i> sp. 1
		<i>Stirtonia</i> sp. 2
	Caliciaceae	<i>Stigmatochroma gerontoides</i>
	Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia dissecta</i>

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

Grupo	Familia	Epifitas no vasculares		
	No Vasculares			
	Collemataceae	<i>Leptogium diaphanum</i> <i>Leptogium</i> sp.		
	Graphidaceae	<i>Dyplolabia</i> sp. <i>Graphis argentia</i> <i>Graphis bipartita</i> <i>Graphis nanodes</i> <i>Graphis scripta</i> <i>Graphis</i> sp. <i>Myriotrema myrioporum</i> <i>Redingeria leiostoma</i>		
		Hygrophoraceae	<i>Dictyonema obscuratum</i> <i>Dictyonema</i> sp.	
		Indeterminado	Morfo 1 Morfo 10 Morfo 2 Morfo 3 Morfo 4 Morfo 5 Morfo 6 Morfo 7 Morfo 9	
			Lecanoraceae	<i>Lecanora</i> sp.
			Malmideaceae	<i>Malmidea leptoloma</i>
			Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> sp.
			Physciaceae	<i>Physcia atrostiata</i> <i>Physcia solediosa</i> <i>Physcia</i> sp.
	Porinaceae			<i>Porina simulans</i>
	Pyrenulaceae		<i>Pyrenula erumpens</i> <i>Pyrenula mamillana</i>	
		Ramalinaceae	<i>Bacidia medialis</i> <i>Phyllopsora isidiotyla</i>	
	Roccellaceae	<i>Cresponea flava</i> <i>Opegrapha apomelaena</i> <i>Opegrapha herbarum</i> <i>Opegrapha</i> sp. <i>Opegrapha varia</i>		
		Strigulaceae	<i>Strigula phaea</i>	
		Verrucariaceae	<i>Endocarpon pallidum</i>	
Musgo		Erpodiaceae	<i>Erpodium coronatum</i>	
	Vasculares			
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Brassavola nodosa</i> <i>Cohniella cebolleta</i> <i>Encyclia stellata</i> <i>Maxillaria confusa</i>		
		Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia recurvata</i> <i>Tillandsia juncea</i> <i>Vriesea</i> sp.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para las área de intervención del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., que se encuentra ubicado en jurisdicción de los municipios de Aguachica y la Gloria del departamento de Cesar, y cuyas áreas y polígonos que comprenden el proyecto, se presentan a continuación en las tablas de coordenadas:

Coordenadas de levantamiento de veda de las actividades de intervención del proyecto "Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 – Ruta del Sol Sector 2", de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S.

Tabla No. 2 Coordenadas de localización del polígono de explotación de la fuente de materiales Besotes 2.COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ					
VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	1051068,564	1429968,083	16	1052795,924	1430362,510
2	1051062,546	1429983,121	17	1052900,974	1430356,233

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

Tabla No. 2 Coordenadas de localización del polígono de explotación de la fuente de materiales Besotes 2.COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ

VÉRTICE	ESTE	NORTE	VÉRTICE	ESTE	NORTE
3	1051159,766	1430091,197	18	1053161,628	1430313,243
4	1051905,437	1430308,177	19	1053158,801	1430293,790
5	1051918,836	1430296,595	20	1053126,408	1430296,630
6	1051984,224	1430321,230	21	1052930,507	1430228,113
7	1052130,755	1430298,389	22	1052920,433	1430304,226
8	1052130,160	1430294,351	23	1052397,989	1430299,268
9	1051888,757	1430250,031	24	1052882,523	1430285,730
10	1051768,141	1430140,381	25	1052867,308	1430292,874
11	1051425,909	1430139,150	26	1052687,691	1430283,348
12	1052328,403	1430315,073	27	1052682,591	1430282,063
13	1052328,403	1430327,092	28	1052682,591	1430244,743
14	1052552,684	1430354,895	29	1052421,330	1430281,815
15	1052793,158	1430380,545	30	1052397,813	1430330,648

Tabla No. 3 Coordenadas de localización de la vía de acceso a la fuente de materiales Besotes 2.

COORDENADAS ORIGEN MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ		
VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	1048705,091	1429032,36
2	1049902,695	1429123,873
3	1050350,056	1429291,87
4	1050595,871	1429525,768
5	1051082,697	1429831,028
6	1051536,197	1430013,307
7	1051469,132	1430155,123
8	1052076,836	1430207,195
9	1052056,392	1430289,875
10	1052701,013	1430232,929
11	1053106,613	1430264,996
12	1053100,056	1430279,457

Artículo 2.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos y Líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

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

Parágrafo 2.- La sociedad deberá adelantar la solicitud de levantamiento de veda ante la autoridad ambiental competente, de encontrar alguna especie diferente a las especies

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

pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola), que se encuentre vedada a nivel nacional o regional, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

Artículo 3. – La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto alguna especie en veda que haya sido establecida en las resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que sustituyan o modifiquen las mismas, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, deberá ajustar la medida de manejo denominada "*Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional*", donde se deberá realizar un proceso de enriquecimiento con especies forófitos nativas (excluyendo las especies introducidas), que permitan la dispersión y colonización de este grupo de taxones, en un área no menor a siete (7) hectáreas, esta medida debe ser complementada con los siguientes aspectos:

1. Elegir áreas con coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia ubicadas en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia del proyecto.
2. Priorizar en la selección de especies para el enriquecimiento aquellos forófitos reportados en el área de afectación que presenta una mayor riqueza de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.
3. Registrar y monitorear los individuos arbóreos de enriquecimiento, con el fin de identificar y documentar la colonización y establecimiento de las especies objeto de veda.
4. Incluir indicadores de seguimiento de valoración del desarrollo de la medida, tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación, la presencia de hijuelos, marchitamiento y/o presencia de plagas como hongos o insectos.
5. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR-, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.
6. Ajustar el diseño de siembra a un diseño de siembra adecuado para la medida de enriquecimiento.
7. Establecer el objetivo a alcanzar, dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s).
8. Adelantar la recolección del material no biodegradable presente en las zonas de ejecución de la medida de manejo.
9. Incluir una propuesta de aislamiento en caso que la sostenibilidad de las áreas lo requieran, con la finalidad de evitar tensionantes y garantizar que la medida permanezca viable en el tiempo.
10. Articular la medida con otras medidas de manejo de levantamiento de veda que hagan parte del sector 2 del proyecto Ruta del Sol, aledañas a la fuente de material Besotes 2.

Paragrafo.- Las medidas que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual, podrán ser complementarias a las establecidas en la Licencia Ambiental u otros permisos o instrumentos administrativos de manejo y control ambiental; sin embargo, en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas

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

obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.

Artículo 5.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las mismas, que se desarrollarán en el proyecto *“Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2”*.

Artículo 6.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, deberá presentar para aprobación ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el *“Programa de conservación de especies vegetales declaradas en veda nacional”*, en el primer informe de seguimiento, teniendo en cuenta como mínimo, la siguiente información:

1. Presentar para la propuesta de manejo del área de enriquecimiento de siete (7) hectáreas, lo siguiente:
 - a. Allegar la descripción del sitio o sitios potenciales donde se realizará la medida de enriquecimiento, el cual deberá como mínimo contener la siguiente información:
 - I. Justificación técnica de la selección del sitio.
 - II. Localización y área.
 - III. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies no vasculares presentes, previos al proceso de enriquecimiento y datos ecológicos de diversidad y riqueza.
 - IV. Caracterización del ecosistema de referencia y el estadio de evolución del área (s) seleccionada (s) que se pretende alcanzar.
 - V. Presentar el diseño y distancia de siembra apropiado a la cobertura vegetal existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de enriquecimiento
 - VI. Para la selección de los sitios, se deberá solicitar la participación de la Corporación Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR-.
 - VII. Descripción específica de cada una de las actividades a realizar
 - VIII. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:5000 de la (s) área (s) propuesta (s) para la medida de enriquecimiento, la cual deberá incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y las márgenes de servidumbre del proyecto, acompañado de correspondiente shape (cobertura digital).
 - b. Diseñar y presentar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies, tales como, el riego, fertilización, manejo de plagas y tensionantes.
 - c. Presentar los indicadores diseñados para monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de enriquecimiento.
 - d. Presentar el Cronograma donde se detalle, cada actividad propuesta, su duración en el tiempo, la cual debe estar asociada al cronograma de actividades del proyecto, fase de implementación de la medida y garantizando un mantenimiento de mínimo dos (2) años.

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

Artículo 7.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades aprobadas por esta Dirección, durante los siguientes tres (3) años, contados a partir del inicio de las actividades y medidas solicitadas en el presente levantamiento parcial de veda, los cuales deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Avance de las actividades de implementación y monitoreo del desarrollo de los individuos en las áreas donde apliquen la estrategia de enriquecimiento.
2. Indicar el porcentaje de mortalidad por especie de los individuos trasladados y plantados, documentar las posibles causas y las medidas correctivas necesarias para garantizar la menor pérdida del acervo genético de estas especies.
3. Registros fotográficos y soportes de verificación del desarrollo de las actividades con su correspondiente fecha de toma.
4. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:5000, de la localización y delimitación de la(s) área(s) donde se realizarán tanto las acciones de traslado, como las de enriquecimiento, incluyendo la cobertura vegetal existente y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
5. Reportar las acciones adelantadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR-, en la selección de las áreas de traslado y enriquecimiento.

Artículo 8.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, 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 debe:

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 las medidas implementadas.
2. Realizar una caracterización de bromelias, briófitos (musgos y hepáticas), líquenes epífitos y no epífitos, dentro del área (s) en proceso de enriquecimiento, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de la (s) área (s) de enriquecimiento.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica o de los profesionales expertos que soporten la caracterización de las especies que sean identificadas, una vez sea finalizada la medida del numeral 2 del presente articulado.
4. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR-, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de enriquecimiento vegetal.

Artículo 9.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o autorización, si hay lugar a ello.

Artículo 10.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, 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 viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

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

Artículo 11.- La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies y/o la restauración, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 12. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda, objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 13. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del procedimiento sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 14. – Notificar el presente acto administrativo, a la La sociedad CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S., con NIT. 900.330.667-2, 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 15. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, a la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR–, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 16. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 17. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

30 AGO 2016

Dada en Bogotá D.C., a los _____



TITO GERARDO CALVO SERRATO
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Fabián Camilo Olave Méndez / Abogado Contratista DBBSE – MADS. <i>Fcor</i>
Revisó Aspectos Técnicos:	Rosa Alejandra Ruiz / Profesional DBBSE-MADS. <i>Alejandra R.</i>
Revisó:	Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN
Expediente:	ATV 0350.
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	233 del 01 de agosto de 2016.
Proyecto:	Inclusión de una fuente de material aluvial denominada Besotes 2 - Ruta del sol Sector 2
Solicitante:	CONCESIONARIA RUTA DEL SOL S.A.S.