



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

0907

RESOLUCIÓN No. _____

(26 JUN 2019)

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

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

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que mediante el radicado No. E1-2017-004250 del 27 de febrero del 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, 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 *“Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”*, ubicado en jurisdicción del municipio del Libano del departamento de Tolima.

Que a través del Auto No. 121 del 26 de abril de 2017, 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Libano del departamento de Tolima, a cargo de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, dando apertura al expediente ATV 0578.

Que por medio del Auto No. 398 del 12 de septiembre de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitó a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, información adicional a fin de continuar con la evaluación de la viabilidad del levantamiento parcial de veda, para las especies de flora silvestre, que serán afectadas por el desarrollo del proyecto mencionado.

Que mediante el radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, la información adicional requerida mediante en el Auto No. 398 del 12 de septiembre de 2017.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0578, presentada por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, 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 *“Pequeña Central*

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

Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”, ubicado en jurisdicción del municipio de Libano del departamento de Tolima, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitió el Concepto Técnico No. 0350 del 29 de diciembre de 2017, que estableció lo siguiente:

“(…)

3. CONSIDERACIONES

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-004250 del 27 de febrero de 2017 y al documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

3.1 Localización y caracterización biótica

A través del documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2017-004250 del 27 de febrero de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., informa que el proyecto “Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”, se ubica en la cuenca hidrográfica del río Recio entre las cotas 1090 m.s.n.m. y 850 m.s.n.m., en donde se tiene un área de Área de influencia directa puntual (AIDP) de 12.62 ha.

Posteriormente, se verifico el archivo cartográfico enviado confirmándose el área de intervención puntual de 12.62 ha y encontrándose las siguientes áreas para cada obra:

NOMBRE	NOMENCLAT	AREA_TOTAL_ha
Vía a depósito	VDP	0.449887
Zona de Depósito	ZD	6.066445
Canal	CA	4.268936
Canal de excesos	CE	0.054611
Tubería de presión	TP	1.305846
Canal de Descarga	CD	0.030038
Desarenador	DE	0.200049
Casa de Máquinas	CM	0.050069
Tanque de Carga	TC	0.020073
Campamentos	C	0.080041
Campamentos	C	0.080083
Captación	CA	0.020059
		12.626137

Mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., envía las coordenadas completas de los vértices de delimitación de los polígonos de intervención en formato Excel.

Por otro lado, se envía información referente a las generalidades del proyecto, como: localización, características del proyecto, biomas, ecosistemas, ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas y zona de vida correspondiente a Bosque muy húmedo montano (bmh-M).

*Mediante el documento de solicitud inicial, el usuario presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del Área de Influencia Indirecta (**AII**) y del Área de influencia directa local (**AIDL**). Posteriormente, mediante el documento de información adicional se allegan las coberturas vegetales para el área de intervención puntual con 12.6 ha, en donde se señalan como las únicas tres coberturas vegetales el Mosaico de cultivos con espacios naturales (8 ha), Vegetación secundaria alta (4.62 ha) y Mosaico de pastos y cultivos (0.003 ha).*

*En relación a la caracterización florística, mediante el documento de solicitud inicial la sociedad informa que se realizó un censo en el área de intervención puntual en donde “Se hallaron un total de **3193 individuos** arbóreos (...) En total se registraron 104 especies, pertenecientes a 38 familias”, de acuerdo a los datos reportados se identifico la presencia de 1 individuo de Helecho arborescente perteneciente a la especie **Cyathea sp.**, para especies arbóreas incluidas en la Resolución 316 de 1974 no se encontraron registros.*

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

Metodología de inventarios y muestreos

Mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad presenta una nueva metodología para la caracterización de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes consistente en “un muestreo rápido y representativo de la diversidad de las epífitas vasculares y no vasculares en bosques tropicales (análisis RRED, por las siglas en inglés de rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity)”. Se evaluaron un total de **123 forófitos**, tanto para los grupos de epífitas vasculares como no vasculares.

Se tiene entonces que la relación entre las áreas de las coberturas vegetales y el número de forófitos muestreado es la siguiente:

- Mosaico de cultivos con espacios naturales: con 8 ha se muestrearon un total de 75 forófitos.
- Vegetación secundaria alta: con 4.62 ha se muestrearon un total de 48 forófitos.

De acuerdo a lo anterior, y teniendo en cuenta que se siguió la metodología de “Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al. (2003)”, la sociedad especifica el tamaño en hectáreas por cada cobertura a afectar y el tamaño de la muestra total, por lo que se tiene que para todas las coberturas vegetales evaluadas se cumple con los forófitos caracterizados mínimos, tanto para epífitas vasculares como no vasculares. En Mosaico de pastos y cultivos no se realizó muestreo en hospederos por presentar un área tan reducida 0.003 ha. De esta manera la sociedad presenta a consideración un muestreo representativo.

Por otro lado, mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, el usuario incluye la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo y rocas (hábito terrestre y rupícola respectivamente), en donde para la flora rupícola se tiene que “En los afloramientos rocosos se realizaron registros de epífitas en aquellas rocas de gran tamaño (es decir, con superficies mayores a 500 cm²) para caracterizar la flora rupícola, estableciendo de una (1) a tres (3) plantillas de 400 cm²”. Y para la flora terrestre “En cada una de las coberturas vegetales presentes en el área de intervención se seleccionaron al azar cuatro parcelas de 1m² * 1m², las cuales fueron delimitadas con cuerda. En cada uno de las cuatro parcelas fueron empleados tres cuadrantes fijos de 40 cm * 40 cm para un total de 12 unidades de muestreo”

En cuanto a la identificación taxonómica, mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad presenta el certificado de identificación taxonómica de las especies no vasculares del biólogo Juan Carlos Benavides, en dicho soporte se relaciona también la literatura utilizada para la identificación de los musgos, y líquenes encontrados. Para las especies vasculares, se allega el soporte del biólogo David Ospina. Se envían las hojas de vida de ambos profesionales.

Resultados

A través del documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2017-004250 del 27 de febrero de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., informa, en relación a los resultados de la caracterización de especies de porte arbóreo, la sociedad presenta una tabla que incluye las coordenadas del individuo de la especie de Helecho arborescente (*Cyathea sp.*) encontrada:

Id. Fustal	Nombre Científico	Cordenadas	
		Este	Norte
Fc1924	<i>Cyathea sp.</i>	891628	1031281

Mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., envía los siguientes resultados en relación con la caracterización de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.

En cuanto a las epífitas vasculares se manifiesta que “en las dos (2) coberturas con presencia de vegetación arbórea y/o arbustivas presentes en el área de intervención del proyecto, estuvo representada por seis (6) especies, distribuidas en dos (2) familias, tres géneros y 117 registros de abundancia”.

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

Para las epifitas no vasculares se registraron “48 especies, 31 géneros, 21 familias. (...). Se registró una cobertura de 32.668 cm²”.

Mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-034115 del 11 de diciembre de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., presenta los resultados referentes a la caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas Musgos, Hepaticas y Líquenes, presentes en otros sustratos como rocas y suelo. En relación a lo cual, para la flora rupícola “en las dos (2) coberturas mosaico de cultivos con espacios naturales y vegetación secundaria alta en el área de intervención del proyecto. Se encontraron asociados a este sustrato seis (6) familias, 4 generos y siete (7) taxa en mosaicos de cultivos con espacios naturales y cinco (5) familias 7 géneros y siete (7) especies en vegetación secundaria alta (...) con un área de cobertura de 2.923 cm²”, en cuanto a la flora terrestre se señala que “Se encontraron asociados a este sustrato siete (7) familias, 7 géneros y siete (7) especies para mosaico de cultivos con espacios naturales, en vegetación secundaria alta cuatro (4) familias, 6 géneros y ocho (8) taxa”.

Soportes cartográficos

Se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida grafica 1:25000, donde se incluye la localización del proyecto, biomas, coberturas vegetales, censo forestal al 100% y ubicación de los puntos de muestreo de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en todos sus sustratos. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape.

Medidas de manejo

Mediante el documento de información adicional con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017, el usuario allega otras seis medidas de manejo.

*En cuanto a la medida de manejo referente a **“Programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares”**, se señala que, las medidas para la rehabilitación 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 tramites 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.*

(...).

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.

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

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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, declárese (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 el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA – a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

“Artículo Primero: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho arborescente denominado comúnmente “Helecho Macho”, “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.

Artículo Segundo: Establecese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; 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 0578 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0350 del 29 de diciembre 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que van a ser afectados por el desarrollo del proyecto *“Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Líbano del departamento de Tolima.

Que, por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes 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, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0.

Que, por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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

Que en el numeral 15 del artículo 16, 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 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”* se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, que se afectaran por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto *“Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Líbano en el departamento de Tolima, acorde al inventario de caracterización presentado por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, y que determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 1. Composición de especies epífitas vasculares corticolas del área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Nombre científico
Bromelia	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cf fendleri</i>
		<i>Tillandsia spiculosa</i>
		<i>Tillandsia erubences</i>
		<i>Tillandsia compacta</i>
Orquidea	Orchidaceae	<i>Epidendrum leucochilum</i>
		<i>Oncidium cf pictum</i>

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017. Plyma S.A., 2017.

Tabla 2. Composición de epífitas no vasculares corticolas por cobertura vegetal del área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Especie
Hepática	<i>Lejeuneaceae</i>	<i>Lejeunea laetevirens</i>
	<i>Lophocoleaceae</i>	<i>Lejeunea sp.</i> <i>Lophocolea bidentata</i>
Liquen	<i>Arthoniaceae</i>	<i>Arthonia cinnabarina</i>
		<i>Cryptothecia sp.</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon sp.</i>
		<i>Megalospora tuberculosa</i>
	<i>Arthopyreniaceae</i>	<i>Arthopyrenia sp.</i>
	<i>Coenogoniaceae</i>	<i>Coenogonium sp.</i>
	<i>Collembataceae</i>	<i>Leptogium sp.</i>
	<i>Graphidaceae</i>	<i>Ampliotrema sp.</i>
		<i>Diorygma cf poitaei</i>
		<i>Diorygma poitaei</i>
		<i>Graphis cf elegans</i> <i>Graphis elegans</i>
	<i>Lecanoraceae</i>	<i>Lecanora intricata</i>
	<i>Malmideaceae</i>	<i>Malmidea sp.</i>
<i>Parmeliaceae</i>	<i>Hypotrachyna caraccensis</i>	
	<i>Hypotrachyna costaricensis</i> <i>Lopezaria sp.</i>	

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

Grupo	Familia	Especie	
		<i>Opegrapha sp.</i>	
		<i>Opegrapha viridis</i>	
		<i>Parmotrema arnoldii</i>	
		<i>Parmotrema crinitum</i>	
		<i>Parmotrema reticulatum</i>	
		<i>Parmotrema sp.</i>	
		<i>Parmotrema tinctorum</i>	
		<i>Usnea sp.</i>	
		Physciaceae	<i>Hyperphyscia syncolla</i>
			<i>Physcia albata</i>
	<i>Physcia syncolla</i>		
	<i>Physcia undulata</i>		
	<i>Pyrenula laetior</i>		
	Ramalinaceae	<i>Bacidia rosella</i>	
		<i>Bacidia sp.</i>	
<i>Bacidia vermifera</i>			
Roccellaceae	<i>Chiodecton sp.</i>		
Stereocaulaceae	<i>Lepraria incana</i>		
	<i>Lepraria sp.</i>		
Musgo	Fissidentaceae	<i>Fissidens steerei</i>	
	Frullaniaceae	<i>Frullania ericoides</i>	
	Hypnaceae	<i>Chryso-hypnum diminutivum</i>	
	Jubulaceae	<i>Frullania cf apiculata</i>	
		<i>Frullania dilatata</i>	
	Lejeuneaceae	<i>Microlejeunea bullata</i>	
	Racopilaceae	<i>Racopilum tomentosum</i>	
Total			

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017. Plyma S.A., 2017.

Tabla 3. Composición de la flora epífita de hábito rupícola presente en el área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Nombre científico
Hepática	Frullaniaceae	<i>Frullania ericoides</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon sp.</i>
	Caliciaceae	<i>Dirinaria melanocarpa</i>
	Malmideaceae	<i>Malmidea sp.</i>
	Parmeliaceae	<i>Hypotrachyna caraccensis</i>
		<i>Parmotrema tinctorum</i>
	Teloschistaceae	<i>Caloplaca sp.</i>
Musgo	Fissidentaceae	<i>Fissidens steerei</i>
		<i>Fissidens zollingeri</i>
	Racopilaceae	<i>Racopilum tomentosum</i>
Total		

Tabla 4. Composición de la flora epífita hallada en el sustrato suelo en el área de intervención del proyecto.

Grupo	Familia	Nombre científico
Hepática	Frullaniaceae	<i>Frullania ericoides</i>
	Lejeuneaceae	<i>Lejeunea sp.</i>
Liquen	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon sp.</i>
	Caliciaceae	<i>Dirinaria melanocarpa</i>
	Parmeliaceae	<i>Hypotrachyna caraccensis</i>
		<i>Parmotrema tinctorum</i>
	Teloschistaceae	<i>Caloplaca sp.</i>
Musgo	Fissidentaceae	<i>Fissidens steerei</i>
		<i>Fissidens zollingeri</i>
	Racopilaceae	<i>Racopilum tomentosum</i>
Total		

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017. Plyma S.A., 2017.

Artículo 2. El levantamiento parcial de veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes incluidas en la Resolución 0213 de 1977, se realiza para el área de intervención del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja", localizado en el departamento del Tolima en jurisdicción del municipio de Líbano, en un área de intervención

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

de **12.62 ha** hectáreas, de conformidad con la información del muestreo presentada por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0. A continuación se listan las coordenadas de delimitación de los polígonos del área de intervención puntual:

ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA	
		ESTE	NORTE			ESTE	NORTE			ESTE	NORTE
1	Vía a depósito	893577.137	1030818.12	437	Canal	892680.115	1030732.3	873	Canal	891092.817	1031529.45
2	Vía a depósito	893596.75	1030815.71	438	Canal	892673.853	1030738.63	874	Canal	891095.832	1031525.81
3	Vía a depósito	893621.204	1030812.23	439	Canal	892673.693	1030738.8	875	Canal	891097.894	1031523.43
4	Vía a depósito	893743.203	1030792.96	440	Canal	892667.859	1030745.16	876	Canal	891101.489	1031519.47
5	Vía a depósito	893837.534	1030779.04	441	Canal	892667.733	1030745.31	877	Canal	891103.126	1031517.73
6	Vía a depósito	893847.554	1030777.41	442	Canal	892662.02	1030751.95	878	Canal	891104.367	1031516.45
7	Vía a depósito	893862.582	1030774.69	443	Canal	892661.907	1030752.09	879	Canal	891105.551	1031515.26
8	Vía a depósito	893862.663	1030774.67	444	Canal	892650.443	1030766.43	880	Canal	891106.788	1031514.04
9	Vía a depósito	893872.578	1030772.59	445	Canal	892650.334	1030766.57	881	Canal	891108.598	1031512.31
10	Vía a depósito	893872.671	1030772.57	446	Canal	892624.577	1030800.8	882	Canal	891112.059	1031509.13
11	Vía a depósito	893882.434	1030770.2	447	Canal	892615.654	1030812.31	883	Canal	891115.13	1031506.45
12	Vía a depósito	893882.555	1030770.17	448	Canal	892609.491	1030819.93	884	Canal	891121.584	1031501.12
13	Vía a depósito	893890.912	1030767.76	449	Canal	892603.104	1030827.48	885	Canal	891124.653	1031498.72
14	Vía a depósito	893890.599	1030768.6	450	Canal	892593.235	1030838.38	886	Canal	891128.29	1031496.02
15	Vía a depósito	893890.461	1030769.1	451	Canal	892582.618	1030849.04	887	Canal	891130.699	1031494.31
16	Vía a depósito	893890.413	1030769.62	452	Canal	892575.048	1030800.8	888	Canal	891135.472	1031491.05
17	Vía a depósito	893890.456	1030770.14	453	Canal	892567.222	1030862.69	889	Canal	891137.752	1031489.56
18	Vía a depósito	893890.588	1030770.65	454	Canal	892555.249	1030872.03	890	Canal	891142.725	1031486.42
19	Vía a depósito	893890.806	1030771.12	455	Canal	892546.878	1030800.8	891	Canal	891145.196	1031484.93
20	Vía a depósito	893891.103	1030771.55	456	Canal	892538.714	1030883.42	892	Canal	891154.504	1031479.56
21	Vía a depósito	893891.469	1030771.92	457	Canal	892530.735	1030888.38	893	Canal	891157.022	1031478.17
22	Vía a depósito	893891.895	1030772.23	458	Canal	892522.592	1030893.14	894	Canal	891169.314	1031471.68
23	Vía a depósito	893892.367	1030772.45	459	Canal	892510.342	1030899.79	895	Canal	891171.128	1031470.76
24	Vía a depósito	893892.87	1030772.59	460	Canal	892501.919	1030904.04	896	Canal	891184.682	1031464.07
25	Vía a depósito	893893.39	1030772.64	461	Canal	892489.352	1030909.97	897	Canal	891185.742	1031463.56
26	Vía a depósito	893893.911	1030772.6	462	Canal	892480.732	1030913.78	898	Canal	891202.593	1031455.57
27	Vía a depósito	893894.416	1030772.47	463	Canal	892462.362	1030921.28	899	Canal	891203.069	1031455.35
28	Vía a depósito	893894.891	1030772.25	464	Canal	892452.723	1030924.94	900	Canal	891310.209	1031405.5
29	Vía a depósito	893895.321	1030771.95	465	Canal	892435.234	1030931.22	901	Canal	891310.942	1031405.16
30	Vía a depósito	893895.694	1030771.59	466	Canal	892409.777	1030939.81	902	Canal	891448.522	1031339.53
31	Vía a depósito	893895.997	1030771.16	467	Canal	892276.86	1030982.62	903	Canal	891449.476	1031339.09
32	Vía a depósito	893896.222	1030770.69	468	Canal	892251.819	1030990.93	904	Canal	891465.55	1031331.7
33	Vía a depósito	893898.711	1030764.05	469	Canal	892237.221	1030995.98	905	Canal	891466.923	1031331.08
34	Vía a depósito	893898.848	1030763.55	470	Canal	892237.125	1030996.02	906	Canal	891482.506	1031324.29
35	Vía a depósito	893898.897	1030763.03	471	Canal	892221.154	1031001.88	907	Canal	891484.748	1031323.36
36	Vía a depósito	893898.857	1030762.52	472	Canal	892212.339	1031005.32	908	Canal	891499.308	1031317.57
37	Vía a depósito	893898.728	1030762.02	473	Canal	892212.203	1031005.37	909	Canal	891502.419	1031316.41
38	Vía a depósito	893898.516	1030761.55	474	Canal	892199.091	1031010.87	910	Canal	891516.862	1031311.39
39	Vía a depósito	893898.226	1030761.12	475	Canal	892198.936	1031010.94	911	Canal	891519.585	1031310.5
40	Vía a depósito	893897.867	1030760.75	476	Canal	892190.504	1031014.75	912	Canal	891525.737	1031308.63
41	Vía a depósito	893897.449	1030760.44	477	Canal	892190.372	1031014.81	913	Canal	891527.638	1031308.07
42	Vía a depósito	893896.985	1030760.21	478	Canal	892182.027	1031018.84	914	Canal	891534.437	1031306.2
43	Vía a depósito	893896.489	1030760.07	479	Canal	892181.896	1031018.9	915	Canal	891536.346	1031305.69
44	Vía a depósito	893895.975	1030760.01	480	Canal	892173.653	1031023.13	916	Canal	891543.226	1031303.99
45	Vía a depósito	893895.459	1030760.481	481	Canal	892173.531	1031023.19	917	Canal	891545.119	1031303.54
46	Vía a depósito	893894.956	1030760.16	482	Canal	892165.259	1031027.68	918	Canal	891551.768	1031302.07
47	Vía a depósito	893890.362	1030761.68	483	Canal	892159.618	1031030.87	919	Canal	891554.108	1031301.6
48	Vía a depósito	893889.574	1030761.9	484	Canal	892158.74	1031031.49	920	Canal	891565.354	1031299.49
49	Vía a depósito	893880.956	1030764.38	485	Canal	892158.12	1031032.09	921	Canal	891567.658	1031299.09
50	Vía a depósito	893871.3	1030766.73	486	Canal	892150.207	1031040.95	922	Canal	891574.522	1031298.02
51	Vía a depósito	893861.472	1030768.79	487	Canal	892149.653	1031041.68	923	Canal	891576.307	1031297.77
52	Vía a depósito	893846.534	1030771.5	488	Canal	892149.216	1031042.48	924	Canal	891583.625	1031296.81
53	Vía a depósito	893836.615	1030773.11	489	Canal	892142.559	1031057.2	925	Canal	891585.327	1031296.6
54	Vía a depósito	893742.297	1030787.03	490	Canal	892132.125	1031074.48	926	Canal	891592.698	1031295.81
55	Vía a depósito	893620.313	1030806.29	491	Canal	892124.807	1031083.54	927	Canal	891594.604	1031295.63
56	Vía a depósito	893595.961	1030809.76	492	Canal	892116.043	1031089.15	928	Canal	891606.668	1031294.64
57	Vía a depósito	893576.455	1030812.16	493	Canal	892100.357	1031098.27	929	Canal	891608.823	1031294.49
58	Vía a depósito	893566.725	1030813.19	494	Canal	892082.831	1031108.29	930	Canal	891626.093	1031293.58
59	Vía a depósito	893547.213	1030814.9	495	Canal	892077.894	1031108.55	931	Canal	891627.774	1031293.51
60	Vía a depósito	893527.667	1030816.09	496	Canal	892077.157	1031108.64	932	Canal	891646.015	1031292.95
61	Vía a depósito	893508.11	1030816.73	497	Canal	892065.327	1031110.8	933	Canal	891646.875	1031292.93
62	Vía a depósito	893498.383	1030816.8	498	Canal	892041.227	1031114.06	934	Canal	891700.784	1031291.89
63	Vía a depósito	893483.815	1030816.52	499	Canal	892040.99	1031114.1	935	Canal	891702.493	1031291.84
64	Vía a depósito	893469.385	1030815.68	500	Canal	892039.963	1031114.38	936	Canal	891726.189	1031290.91
65	Vía a depósito	893455.091	1030814.18	501	Canal	892032.638	1031117.09	937	Canal	891728.307	1031290.8
66	Vía a depósito	893445.869	1030812.82	502	Canal	892031.718	1031117.53	938	Canal	891736.986	1031290.24
67	Vía a depósito	893436.684	1030811.14	503	Canal	892030.884	1031118.11	939	Canal	891738.694	1031290.11
68	Vía a depósito	893427.551	1030809.13	504	Canal	892030.161	1031118.82	940	Canal	891747.351	1031289.37
69	Vía a depósito	893418.483	1030806.81	505	Canal	892029.569	1031119.65	941	Canal	891749.386	1031289.18
70	Vía a depósito	893409.508	1030804.17	506	Canal	892029.124	1031120.57	942	Canal	891757.783	1031288.26
71	Vía a depósito	893396.186	1030799.62	507	Canal	892028.841	1031121.54	943	Canal	891760.099	1031287.97
72	Vía a depósito	893387.464	1030796.23	508	Canal	892028.727	1031122.55	944	Canal	891768.267	1031286.85
73	Vía a depósito	893378.851	1030792.57	509	Canal	892028.5	1031130.62	945	Canal	891770.792	1031286.46
74	Vía a depósito	893370.35	1030788.65	510	Canal	892006.313	1031135.06	946	Canal	891778.782	1031285.12
75	Vía a depósito	893357.715	1030782.31	511	Canal	892005.348	1031135.34	947	Canal	891781.425	1031284.63
76	Vía a depósito	893341.065	1030773.18	512	Canal	892004.444	1031135.78	948	Canal	891789.082	1031283.09
77	Vía a depósito	893316.379	1030758.6	513	Canal	892003.625	1031136.36	949	Canal	891792.428	1031282.34
78	Vía a depósito	893275.498	1030733.56	514	Canal	891940.815	1031189.49	950	Canal	891804.574	1031279.38
79	Vía a depósito	893250.842	1030718.81	515	Canal	891939.294	1031190.76	951	Canal	891807.898	1031278.5
80	Vía a depósito	893250.793	1030718.78	516	Canal	891927.822	1031200.17	952	Canal	891815.186	1031276.4
81	Vía a depósito	893230.027	1030706.98	517	Canal	891925.952	1031201.68	953	Canal	891818.484	1031275.38
82	Vía a depósito	893229.953	1030706.94	518	Canal	891916.475	1031209.18	954	Canal	891830.326	1031271.45
83	Vía a depósito	893213.124	1030698	519	Canal	891913.465	1031211.49	955	Canal	891833.625	1031270.27
84	Vía a depósito	893213.065	1030697.97	520	Canal	891902.893	1031219.38	956	Canal	891833.723	1031270.24
85	Vía a depósito	893204.577	1030693.7	521	Canal	891898.54	1031222.49	9			

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

ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA	
		ESTE	NORTE			ESTE	NORTE			ESTE	NORTE
88	Vía a depósito	893195.373	1030689.32	524	Canal	891884.807	1031231.76	960	Canal	891853.618	1031262.16
89	Vía a depósito	893193.16	1030688.26	525	Canal	891882.513	1031233.18	961	Canal	891860.31	1031259.06
90	Vía a depósito	893192.67	1030688.08	526	Canal	891872.447	1031239.16	962	Canal	891860.437	1031259
91	Vía a depósito	893192.155	1030687.98	527	Canal	891868.655	1031241.28	963	Canal	891863.873	1031257.31
92	Vía a depósito	893191.633	1030687.98	528	Canal	891858.508	1031246.57	964	Canal	891863.998	1031257.25
93	Vía a depósito	893191.117	1030688.07	529	Canal	891855.199	1031248.2	965	Canal	891874.228	1031251.88
94	Vía a depósito	893190.624	1030688.24	530	Canal	891848.671	1031251.23	966	Canal	891874.428	1031251.8
95	Vía a depósito	893190.169	1030688.5	531	Canal	891846.057	1031252.38	967	Canal	891878.365	1031249.6
96	Vía a depósito	893189.766	1030688.83	532	Canal	891839.044	1031255.33	968	Canal	891878.476	1031249.54
97	Vía a depósito	893189.426	1030689.23	533	Canal	891836.502	1031256.35	969	Canal	891888.734	1031243.44
98	Vía a depósito	893189.161	1030689.68	534	Canal	891829.523	1031259	970	Canal	891891.203	1031241.91
99	Vía a depósito	893188.978	1030690.17	535	Canal	891826.423	1031260.1	971	Canal	891893.061	1031240.72
100	Vía a depósito	893188.883	1030690.68	536	Canal	891814.817	1031263.95	972	Canal	891896.573	1031238.39
101	Vía a depósito	893188.879	1030691.21	537	Canal	891811.753	1031264.9	973	Canal	891905.424	1031232.32
102	Vía a depósito	893188.965	1030691.72	538	Canal	891804.699	1031266.93	974	Canal	891909.973	1031229.07
103	Vía a depósito	893189.14	1030692.22	539	Canal	891801.612	1031267.75	975	Canal	891920.708	1031221.06
104	Vía a depósito	893189.398	1030692.67	540	Canal	891789.703	1031270.66	976	Canal	891923.854	1031218.64
105	Vía a depósito	893189.731	1030693.07	541	Canal	891786.595	1031271.35	977	Canal	891933.44	1031211.06
106	Vía a depósito	893190.129	1030693.41	542	Canal	891779.155	1031272.85	978	Canal	891935.394	1031209.48
107	Vía a depósito	893190.579	1030693.68	543	Canal	891776.696	1031273.3	979	Canal	891946.942	1031200
108	Vía a depósito	893192.793	1030694.73	544	Canal	891768.888	1031274.62	980	Canal	891948.531	1031198.68
109	Vía a depósito	893194.497	1030695.55	545	Canal	891766.543	1031274.97	981	Canal	892010.185	1031146.52
110	Vía a depósito	893201.908	1030699.08	546	Canal	891758.547	1031276.07	982	Canal	892035.542	1031141.45
111	Vía a depósito	893210.338	1030703.32	547	Canal	891756.396	1031276.34	983	Canal	892036.51	1031141.17
112	Vía a depósito	893227.101	1030712.22	548	Canal	891748.153	1031277.24	984	Canal	892037.417	1031140.73
113	Vía a depósito	893247.791	1030723.97	549	Canal	891746.263	1031277.42	985	Canal	892038.239	1031140.15
114	Vía a depósito	893272.391	1030738.69	550	Canal	891737.739	1031278.15	986	Canal	892038.951	1031139.43
115	Vía a depósito	893313.286	1030763.74	551	Canal	891736.152	1031278.27	987	Canal	892039.533	1031138.61
116	Vía a depósito	893338.068	1030778.38	552	Canal	891727.609	1031278.82	988	Canal	892039.97	1031137.7
117	Vía a depósito	893338.139	1030778.42	553	Canal	891725.641	1031278.92	989	Canal	892040.249	1031136.73
118	Vía a depósito	893354.879	1030787.6	554	Canal	891702.082	1031279.85	990	Canal	892040.361	1031135.73
119	Vía a depósito	893354.976	1030787.65	555	Canal	891700.493	1031279.9	991	Canal	892040.608	1031126.94
120	Vía a depósito	893367.704	1030794.03	556	Canal	891646.611	1031280.93	992	Canal	892043.496	1031125.87
121	Vía a depósito	893367.793	1030794.07	557	Canal	891645.682	1031280.95	993	Canal	892067.075	1031122.67
122	Vía a depósito	893376.378	1030798.03	558	Canal	891627.339	1031281.51	994	Canal	892067.33	1031122.63
123	Vía a depósito	893376.46	1030798.07	559	Canal	891625.524	1031281.59	995	Canal	892078.921	1031120.52
124	Vía a depósito	893385.158	1030801.77	560	Canal	891608.1	1031282.51	996	Canal	892085.279	1031120.17
125	Vía a depósito	893385.247	1030801.81	561	Canal	891605.773	1031282.67	997	Canal	892086.102	1031120.07
126	Vía a depósito	893394.071	1030805.24	562	Canal	891593.546	1031283.68	998	Canal	892086.904	1031119.86
127	Vía a depósito	893394.16	1030805.27	563	Canal	891591.487	1031283.87	999	Canal	892087.666	1031119.53
128	Vía a depósito	893407.631	1030809.87	564	Canal	891583.972	1031284.68	1000	Canal	892088.376	1031119.1
129	Vía a depósito	893407.754	1030809.91	565	Canal	891582.134	1031284.9	1001	Canal	892089.017	1031118.57
130	Vía a depósito	893416.84	1030812.58	566	Canal	891574.677	1031285.88	1002	Canal	892106.352	1031108.66
131	Vía a depósito	893416.941	1030812.61	567	Canal	891572.748	1031286.15	1003	Canal	892122.186	1031099.46
132	Vía a depósito	893426.11	1030814.96	568	Canal	891565.721	1031287.25	1004	Canal	892122.405	1031099.32
133	Vía a depósito	893426.213	1030814.98	569	Canal	891563.239	1031287.67	1005	Canal	892132.097	1031093.12
134	Vía a depósito	893435.448	1030817.01	570	Canal	891551.8	1031289.82	1006	Canal	892132.719	1031092.66
135	Vía a depósito	893435.552	1030817.03	571	Canal	891549.273	1031290.34	1007	Canal	892133.494	1031091.88
136	Vía a depósito	893444.85	1030818.73	572	Canal	891542.455	1031291.84	1008	Canal	892141.717	1031081.7
137	Vía a depósito	893444.943	1030818.75	573	Canal	891540.41	1031292.32	1009	Canal	892142.185	1031081.03
138	Vía a depósito	893454.278	1030820.13	574	Canal	891533.378	1031294.07	1010	Canal	892153.045	1031063.05
139	Vía a depósito	893454.404	1030820.14	575	Canal	891531.316	1031294.61	1011	Canal	892153.347	1031062.47
140	Vía a depósito	893468.829	1030821.65	576	Canal	891524.365	1031296.53	1012	Canal	892159.772	1031048.26
141	Vía a depósito	893468.967	1030821.66	577	Canal	891522.311	1031297.13	1013	Canal	892166.414	1031040.82
142	Vía a depósito	893483.524	1030822.51	578	Canal	891515.974	1031299.06	1014	Canal	892171.075	1031038.18
143	Vía a depósito	893483.639	1030822.51	579	Canal	891513.034	1031300.02	1015	Canal	892179.189	1031033.78
144	Vía a depósito	893498.305	1030822.8	580	Canal	891498.149	1031305.09	1016	Canal	892187.305	1031029.62
145	Vía a depósito	893498.374	1030822.8	581	Canal	891498.315	1031305.13	1017	Canal	892195.519	1031025.66
146	Vía a depósito	893508.191	1030822.73	582	Canal	891495.06	1031306.34	1018	Canal	892203.807	1031021.9
147	Vía a depósito	893508.268	1030822.73	583	Canal	891494.935	1031306.39	1019	Canal	892216.774	1031016.47
148	Vía a depósito	893527.906	1030822.09	584	Canal	891480.223	1031312.24	1020	Canal	892225.403	1031013.1
149	Vía a depósito	893527.991	1030822.09	585	Canal	891477.801	1031313.25	1021	Canal	892241.199	1031007.31
150	Vía a depósito	893547.619	1030820.88	586	Canal	891462.074	1031320.1	1022	Canal	892255.672	1031002.29
151	Vía a depósito	893547.696	1030820.88	587	Canal	891460.591	1031320.77	1023	Canal	892280.589	1030994.02
152	Vía a depósito	893567.302	1030819.16	588	Canal	891444.424	1031328.2	1024	Canal	892413.535	1030951.21
153	Vía a depósito	893577.137	1030818.12	589	Canal	891443.393	1031328.69	1025	Canal	892439.179	1030942.55
154	Zona de Depósito	893895.897	1030763.01	590	Canal	891305.801	1031394.31	1026	Canal	892456.87	1030936.2
155	Zona de Depósito	893890.875	1030776.41	591	Canal	891305.12	1031394.64	1027	Canal	892466.69	1030932.48
156	Zona de Depósito	893890.875	1030785.67	592	Canal	891197.988	1031444.48	1028	Canal	892466.83	1030932.42
157	Zona de Depósito	893892.197	1030792.29	593	Canal	891197.473	1031444.72	1029	Canal	892485.348	1030924.86
158	Zona de Depósito	893898.151	1030800.89	594	Canal	891180.561	1031452.73	1030	Canal	892485.504	1030924.79
159	Zona de Depósito	893913.509	1030812.4	595	Canal	891179.416	1031453.29	1031	Canal	892494.27	1030920.92
160	Zona de Depósito	893942.07	1030816.91	596	Canal	891165.747	1031460.03	1032	Canal	892494.407	1030920.86
161	Zona de Depósito	893999.09	1030833.41	597	Canal	891163.787	1031461.03	1033	Canal	892507.114	1030914.86
162	Zona de Depósito	894062.286	1030867.46	598	Canal	891151.322	1031467.61	1034	Canal	892507.259	1030914.79
163	Zona de Depósito	894095.799	1030895.88	599	Canal	891148.652	1031469.08	1035	Canal	892515.832	1030910.46
164	Zona de Depósito	894116.574	1030917.54	600	Canal	891148.552	1031469.14	1036	Canal	892515.988	1030910.38
165	Zona de Depósito	894165.044	1030968.55	601	Canal	891139.094	1031474.6	1037	Canal	892528.399	1030903.64
166	Zona de Depósito	894183.769	1030962.55	602	Canal	891136.426	1031476.21	1038	Canal	892528.551	1030903.55
167	Zona de Depósito	894202.819	1030953.02	603	Canal	891131.263	1031479.46	1039	Canal	892536.861	1030898.7
168	Zona de Depósito	894215.842	1030935.65	604	Canal	891128.8	1031481.08	1040	Canal	892537.002	1030898.61
169	Zona de Depósito	894219.698	1030907.5	605	Canal	891123.84	1031484.46	1041	Canal	892545.128	1030893.56
170	Zona de Depósito	894239.258	1030889.74	606	Canal	891121.237	1031486.31	1042	Canal	892545.279	1030893.46
171	Zona de Depósito	894289.779	1030885.68	607	Canal	891117.442	1031489.13	1043	Canal	892553.599	1030887.94
172	Zona de Depósito	894318.707	1030868.89	608	Canal	891117.318	10314				

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

ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTÁ	
		ESTE	NORTE			ESTE	NORTE			ESTE	NORTE
184	Zona de Depósito	894072.159	1030725.26	620	Canal	891092.67	1031511.33	1056	Canal	892612.201	1030835.31
185	Zona de Depósito	894056.655	1030706.18	621	Canal	891088.962	1031515.42	1057	Canal	892618.703	1030827.62
186	Zona de Depósito	894047.706	1030694.25	622	Canal	891088.873	1031515.52	1058	Canal	892618.78	1030827.53
187	Zona de Depósito	894030.265	1030670.04	623	Canal	891086.724	1031518	1059	Canal	892625.061	1030819.76
188	Zona de Depósito	894012.823	1030645.82	624	Canal	891086.649	1031518.09	1060	Canal	892634.114	1030808.08
189	Zona de Depósito	894001.035	1030629.87	625	Canal	891083.499	1031521.88	1061	Canal	892659.87	1030773.85
190	Zona de Depósito	893991.994	1030618.09	626	Canal	891081.45	1031524.47	1062	Canal	892671.213	1030759.67
191	Zona de Depósito	893973.193	1030595.31	627	Canal	891078.451	1031528.41	1063	Canal	892676.771	1030753.2
192	Zona de Depósito	893963.342	1030584.4	628	Canal	891076.576	1031530.99	1064	Canal	892682.464	1030746.99
193	Zona de Depósito	893951.2	1030604.96	629	Canal	891073.669	1031535.17	1065	Canal	892688.574	1030740.81
194	Zona de Depósito	893941.343	1030639.89	630	Canal	891071.939	1031537.76	1066	Canal	892691.344	1030738.19
195	Zona de Depósito	893945.684	1030682.52	631	Canal	891069.152	1031542.14	1067	Canal	892697.554	1030732.75
196	Zona de Depósito	893948.266	1030703.08	632	Canal	891067.56	1031544.75	1068	Canal	892703.691	1030727.94
197	Zona de Depósito	893941.343	1030729.81	633	Canal	891064.939	1031549.24	1069	Canal	892710.055	1030723.57
198	Zona de Depósito	893928.192	1030745.63	634	Canal	891064.886	1031549.34	1070	Canal	892712.725	1030721.92
199	Zona de Depósito	893895.897	1030763.01	635	Canal	891063.445	1031551.93	1071	Canal	892719.332	1030718.32
200	Canal	892756.372	1030709.23	636	Canal	891060.968	1031556.59	1072	Canal	892721.94	1030717.08
201	Canal	892759.242	1030709.18	637	Canal	891059.609	1031559.27	1073	Canal	892728.171	1030714.54
202	Canal	892766.438	1030709.4	638	Canal	891057.545	1031563.55	1074	Canal	892734.024	1030712.64
203	Canal	892769.425	1030709.63	639	Canal	891057.483	1031563.68	1075	Canal	892740.34	1030711.09
204	Canal	892776.517	1030710.49	640	Canal	891055.999	1031566.96	1076	Canal	892742.953	1030710.59
205	Canal	892784.361	1030711.9	641	Canal	891055.941	1031567.1	1077	Canal	892749.586	1030709.68
206	Canal	892792.531	1030713.84	642	Canal	891052.75	1031574.63	1078	Canal	892756.372	1030709.23
207	Canal	892796.323	1030714.89	643	Canal	891052.684	1031574.8	1079	Canal de excesos	893767.379	1030975
208	Canal	892804.736	1030717.5	644	Canal	891051.115	1031578.83	1080	Canal de excesos	893766.539	1030974.92
209	Canal	892817.851	1030722.19	645	Canal	891051.061	1031578.97	1081	Canal de excesos	893765.699	1030974.99
210	Canal	892824.152	1030724.66	646	Canal	891048.16	1031587.13	1082	Canal de excesos	893764.882	1030975.19
211	Canal	892843.927	1030732.98	647	Canal	891048.113	1031587.26	1083	Canal de excesos	893764.111	1030975.53
212	Canal	892917.68	1030765.97	648	Canal	891047.003	1031590.64	1084	Canal de excesos	893763.408	1030976
213	Canal	893000.076	1030802	649	Canal	891046.96	1031590.77	1085	Canal de excesos	893762.794	1030976.58
214	Canal	893017.635	1030810.03	650	Canal	891045.408	1031595.9	1086	Canal de excesos	893762.285	1030977.25
215	Canal	893034.557	1030818.38	651	Canal	891045.371	1031596.03	1087	Canal de excesos	893761.896	1030978
216	Canal	893042.353	1030822.59	652	Canal	891044.498	1031599.16	1088	Canal de excesos	893761.638	1030978.8
217	Canal	893049.919	1030826.99	653	Canal	891044.464	1031599.29	1089	Canal de excesos	893761.519	1030979.63
218	Canal	893057.24	1030831.63	654	Canal	891041.885	1031609.4	1090	Canal de excesos	893761.541	1030980.48
219	Canal	893060.425	1030833.79	655	Canal	891041.852	1031609.54	1091	Canal de excesos	893761.705	1030981.3
220	Canal	893067.33	1030838.83	656	Canal	891041.081	1031612.88	1092	Canal de excesos	893762.005	1030982.09
221	Canal	893070.274	1030841.14	657	Canal	891041.052	1031613.02	1093	Canal de excesos	893762.434	1030982.82
222	Canal	893076.673	1030846.54	658	Canal	891038.297	1031626.38	1094	Canal de excesos	893762.978	1030983.46
223	Canal	893082.805	1030852.23	659	Canal	891037.822	1031628.9	1095	Canal de excesos	893763.622	1030984
224	Canal	893088.783	1030858.25	660	Canal	891035.706	1031641.22	1096	Canal de excesos	893764.349	1030984.43
225	Canal	893097.923	1030868.32	661	Canal	891035.454	1031642.78	1097	Canal de excesos	893765.137	1030984.73
226	Canal	893107.005	1030879.13	662	Canal	891033.08	1031658.55	1098	Canal de excesos	893776.14	1030987.57
227	Canal	893132.125	1030910.33	663	Canal	891032.971	1031659.3	1099	Canal de excesos	893776.429	1030987.95
228	Canal	893132.204	1030910.43	664	Canal	891027.598	1031697.54	1100	Canal de excesos	893785.888	1030990.05
229	Canal	893138.951	1030918.45	665	Canal	891027.482	1031698.33	1101	Canal de excesos	893795.879	1030992.15
230	Canal	893139.043	1030918.56	666	Canal	891026.13	1031707.25	1102	Canal de excesos	893811.083	1030995.3
231	Canal	893146.03	1030926.48	667	Canal	891025.924	1031708.54	1103	Canal de excesos	893811.948	1030995.4
232	Canal	893146.155	1030926.62	668	Canal	891023.542	1031722.59	1104	Canal de excesos	893812.818	1030995.35
233	Canal	893153.429	1030934.37	669	Canal	891023.055	1031725.18	1105	Canal de excesos	893813.666	1030995.15
234	Canal	893153.588	1030934.54	670	Canal	891020.317	1031738.46	1106	Canal de excesos	893814.467	1030994.8
235	Canal	893161.189	1030942.05	671	Canal	891019.641	1031741.43	1107	Canal de excesos	893815.195	1030994.32
236	Canal	893161.38	1030942.23	672	Canal	891017.868	1031748.54	1108	Canal de excesos	893815.829	1030993.73
237	Canal	893169.319	1030949.41	673	Canal	891017.314	1031750.63	1109	Canal de excesos	893816.35	1030993.03
238	Canal	893169.511	1030949.58	674	Canal	891015.217	1031758.11	1110	Canal de excesos	893816.742	1030992.25
239	Canal	893177.593	1030956.23	675	Canal	891014.673	1031759.96	1111	Canal de excesos	893816.992	1030991.41
240	Canal	893177.824	1030956.41	676	Canal	891012.421	1031767.26	1112	Canal de excesos	893817.093	1030990.55
241	Canal	893186.112	1030962.58	677	Canal	891011.647	1031769.63	1113	Canal de excesos	893817.043	1030989.68
242	Canal	893186.296	1030962.71	678	Canal	891007.455	1031781.75	1114	Canal de excesos	893816.842	1030988.83
243	Canal	893190.858	1030965.84	679	Canal	891006.21	1031785.09	1115	Canal de excesos	893816.498	1030988.03
244	Canal	893191.048	1030965.97	680	Canal	891001.423	1031797.05	1116	Canal de excesos	893816.019	1030987.3
245	Canal	893199.816	1030971.51	681	Canal	891000.043	1031800.28	1117	Canal de excesos	893815.421	1030986.67
246	Canal	893200.05	1030971.66	682	Canal	890997.193	1031806.52	1118	Canal de excesos	893814.722	1030986.15
247	Canal	893209.12	1030976.77	683	Canal	890995.839	1031809.34	1119	Canal de excesos	893813.944	1030985.75
248	Canal	893209.321	1030976.88	684	Canal	890992.774	1031815.37	1120	Canal de excesos	893813.109	1030985.5
249	Canal	893214.251	1030979.41	685	Canal	890991.046	1031818.58	1121	Canal de excesos	893797.922	1030982.36
250	Canal	893214.455	1030979.51	686	Canal	890987.736	1031824.37	1122	Canal de excesos	893788.003	1030980.27
251	Canal	893223.837	1030983.9	687	Canal	890986.108	1031827.09	1123	Canal de excesos	893778.744	1030978.22
252	Canal	893224.11	1030984.02	688	Canal	890984.896	1031829.01	1124	Canal de excesos	893767.884	1030975.11
253	Canal	893233.673	1030987.93	689	Canal	890983.209	1031831.55	1125	Canal de excesos	893767.379	1030975
254	Canal	893233.878	1030988.01	690	Canal	890979.327	1031837.09	1126	Tubería de presión	894356.451	1031231.78
255	Canal	893239.033	1030989.9	691	Canal	890977.276	1031839.85	1127	Tubería de presión	894525.401	1031201.51
256	Canal	893239.227	1030989.96	692	Canal	890975.838	1031841.68	1128	Tubería de presión	894525.88	1031201.38
257	Canal	893248.983	1030993.15	693	Canal	890974.226	1031843.64	1129	Tubería de presión	894526.332	1031201.18
258	Canal	893249.237	1030993.23	694	Canal	890972.572	1031845.57	1130	Tubería de presión	894526.744	1031200.9
259	Canal	893259.32	1030996.04	695	Canal	890970.746	1031847.61	1131	Tubería de presión	894527.105	1031200.56
260	Canal	893259.604	1030996.11	696	Canal	890969.025	1031849.44	1132	Tubería de presión	894527.405	1031200.17
261	Canal	893274.495	1030999.49	697	Canal	890966.985	1031851.52	1133	Tubería de presión	894597.657	1031089.49
262	Canal	893274.736	1030999.53	698	Canal	890965.264	1031853.18	1134	Tubería de presión	894597.871	1031089.09
263	Canal	893284.938	1031001.41	699	Canal	890963.048	1031855.23	1135	Tubería de presión	894598.021	1031088.66
264	Canal	893285.071	1031001.43	700	Canal	890961.309	1031856.76	1136	Tubería de presión	894598.106	1031088.21
265	Canal	893295.196	1031003.02	701	Canal	890958.93	1031858.74	1137	Tubería de presión	894634.953	1030756.75
266	Canal	893305.375	1031004.41	702	Canal	890957.137	1031860.17	1138	Tubería de presión	894689.266	1030655.33
267	Canal	893325.248	1031006.69	703	Canal	890954.682	1031862.01</				

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

ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA	
		ESTE	NORTE			ESTE	NORTE			ESTE	NORTE
280	Canal	893523.311	1031018.22	716	Canal	890916.025	1031879.47	1152	Tuberia de presión	894922.433	1029999.14
281	Canal	893523.535	1031018.21	717	Canal	890913.27	1031880.13	1153	Tuberia de presión	894922.586	1029998.67
282	Canal	893538.629	1031016.78	718	Canal	890906.248	1031881.55	1154	Tuberia de presión	894922.66	1029998.18
283	Canal	893538.841	1031016.75	719	Canal	890904.085	1031881.93	1155	Tuberia de presión	894922.652	1029997.68
284	Canal	893556.214	1031014.48	720	Canal	890896.506	1031883.07	1156	Tuberia de presión	894922.562	1029997.19
285	Canal	893556.378	1031014.46	721	Canal	890894.894	1031883.28	1157	Tuberia de presión	894922.394	1029996.73
286	Canal	893571.183	1031012.11	722	Canal	890886.504	1031884.22	1158	Tuberia de presión	894922.151	1029996.3
287	Canal	893571.291	1031012.09	723	Canal	890885.178	1031884.35	1159	Tuberia de presión	894921.84	1029995.91
288	Canal	893588.365	1031009.04	724	Canal	890853.981	1031886.9	1160	Tuberia de presión	894921.47	1029995.58
289	Canal	893607.238	1031005.39	725	Canal	890851.761	1031887.02	1161	Tuberia de presión	894921.051	1029995.32
290	Canal	893679.413	1030990.66	726	Canal	890811.641	1031888.25	1162	Tuberia de presión	894919.124	1029995.12
291	Canal	893703.96	1030985.88	727	Canal	890810.602	1031888.37	1163	Tuberia de presión	894920.112	1029995.01
292	Canal	893718.558	1030983.27	728	Canal	890809.601	1031888.67	1164	Tuberia de presión	894919.617	1029994.98
293	Canal	893734.555	1030980.72	729	Canal	890808.667	1031889.14	1165	Tuberia de presión	894919.124	1029995.03
294	Canal	893752.73	1030978.4	730	Canal	890807.829	1031889.77	1166	Tuberia de presión	894918.646	1029995.16
295	Canal	893763.603	1030977.4	731	Canal	890807.112	1031890.53	1167	Tuberia de presión	894918.196	1029995.36
296	Canal	893764.632	1030977.22	732	Canal	890806.539	1031891.4	1168	Tuberia de presión	894917.785	1029995.64
297	Canal	893765.614	1030976.86	733	Canal	890806.126	1031892.36	1169	Tuberia de presión	894917.426	1029995.98
298	Canal	893766.517	1030976.33	734	Canal	890805.886	1031893.38	1170	Tuberia de presión	894917.128	1029996.38
299	Canal	893767.315	1030975.65	735	Canal	890805.827	1031894.43	1171	Tuberia de presión	894916.9	1029996.82
300	Canal	893767.984	1030974.85	736	Canal	890805.949	1031895.46	1172	Tuberia de presión	894809.465	1030253.05
301	Canal	893768.503	1030973.94	737	Canal	890806.251	1031896.47	1173	Tuberia de presión	894809.313	1030253.52
302	Canal	893768.856	1030972.96	738	Canal	890806.721	1031897.4	1174	Tuberia de presión	894809.239	1030254
303	Canal	893769.033	1030971.92	739	Canal	890807.347	1031898.24	1175	Tuberia de presión	894809.245	1030254.49
304	Canal	893769.028	1030970.88	740	Canal	890808.109	1031898.95	1176	Tuberia de presión	894809.33	1030254.97
305	Canal	893768.842	1030969.85	741	Canal	890808.984	1031899.53	1177	Tuberia de presión	894809.492	1030255.44
306	Canal	893768.48	1030968.87	742	Canal	890809.944	1031899.94	1178	Tuberia de presión	894809.728	1030255.87
307	Canal	893767.953	1030967.97	743	Canal	890810.962	1031900.18	1179	Tuberia de presión	894865.897	1030340.99
308	Canal	893767.277	1030967.17	744	Canal	890812.007	1031900.24	1180	Tuberia de presión	894860.675	1030430.48
309	Canal	893766.472	1030966.5	745	Canal	890852.203	1031899.01	1181	Tuberia de presión	894820.782	1030503.39
310	Canal	893765.564	1030965.98	746	Canal	890852.356	1031899.01	1182	Tuberia de presión	894684.591	1030651.55
311	Canal	893764.58	1030965.63	747	Canal	890854.729	1031898.88	1183	Tuberia de presión	894684.354	1030651.85
312	Canal	893763.549	1030965.45	748	Canal	890854.882	1031898.86	1184	Tuberia de presión	894684.156	1030652.17
313	Canal	893762.503	1030965.45	749	Canal	890886.247	1031896.3	1185	Tuberia de presión	894629.39	1030754.43
314	Canal	893751.525	1030966.46	750	Canal	890887.755	1031896.16	1186	Tuberia de presión	894629.232	1030754.78
315	Canal	893751.316	1030966.49	751	Canal	890896.346	1031895.19	1187	Tuberia de presión	894629.119	1030755.14
316	Canal	893732.944	1030968.83	752	Canal	890898.179	1031894.95	1188	Tuberia de presión	894629.053	1030755.52
317	Canal	893732.762	1030968.86	753	Canal	890905.944	1031893.78	1189	Tuberia de presión	894592.219	1031086.86
318	Canal	893716.616	1030971.42	754	Canal	890906.093	1031893.76	1190	Tuberia de presión	894523.045	1031195.84
319	Canal	893716.508	1030971.44	755	Canal	890908.406	1031893.35	1191	Tuberia de presión	894355.98	1031225.77
320	Canal	893701.756	1030974.09	756	Canal	890908.554	1031893.32	1192	Tuberia de presión	894152.717	1031181.93
321	Canal	893677.067	1030978.89	757	Canal	890915.745	1031891.87	1193	Tuberia de presión	893925.482	1031020.77
322	Canal	893604.899	1030993.62	758	Canal	890915.935	1031891.83	1194	Tuberia de presión	893925.221	1031020.6
323	Canal	893586.169	1030997.24	759	Canal	890918.879	1031891.13	1195	Tuberia de presión	893816.242	1030960.53
324	Canal	893569.244	1031000.27	760	Canal	890919.068	1031891.08	1196	Tuberia de presión	893815.803	1030960.33
325	Canal	893554.578	1031002.6	761	Canal	890925.893	1031889.23	1197	Tuberia de presión	893815.339	1030960.2
326	Canal	893537.392	1031004.84	762	Canal	890926.06	1031889.19	1198	Tuberia de presión	893814.86	1030960.15
327	Canal	893522.516	1031006.25	763	Canal	890928.645	1031888.4	1199	Tuberia de presión	893798.925	1030959.8
328	Canal	893507.662	1031007.09	764	Canal	890928.81	1031888.35	1200	Tuberia de presión	893798.858	1030959.8
329	Canal	893497.649	1031007.35	765	Canal	890931.377	1031887.49	1201	Tuberia de presión	893798.784	1030959.8
330	Canal	893487.632	1031007.36	766	Canal	890931.545	1031887.43	1202	Tuberia de presión	893782.675	1030960.2
331	Canal	893470.33	1031006.88	767	Canal	890934.431	1031886.36	1203	Tuberia de presión	893782.572	1030960.2
332	Canal	893453.031	1031005.91	768	Canal	890934.614	1031886.29	1204	Tuberia de presión	893768.891	1030961.02
333	Canal	893423.73	1031003.65	769	Canal	890940.697	1031883.81	1205	Tuberia de presión	893768.793	1030961.02
334	Canal	893355.771	1030997.58	770	Canal	890940.897	1031883.72	1206	Tuberia de presión	893766.146	1030961.27
335	Canal	893326.509	1030994.75	771	Canal	890943.974	1031882.33	1207	Tuberia de presión	893765.658	1030961.35
336	Canal	893306.868	1030992.5	772	Canal	890944.17	1031882.24	1208	Tuberia de presión	893765.191	1030961.52
337	Canal	893296.936	1030991.15	773	Canal	890946.453	1031881.1	1209	Tuberia de presión	893764.758	1030961.76
338	Canal	893287.01	1030989.59	774	Canal	890946.593	1031881.03	1210	Tuberia de presión	893764.369	1030962.07
339	Canal	893277.027	1030987.75	775	Canal	890949.423	1031879.54	1211	Tuberia de presión	893764.037	1030962.43
340	Canal	893262.399	1030984.44	776	Canal	890949.562	1031879.46	1212	Tuberia de presión	893763.77	1030962.85
341	Canal	893252.585	1030981.71	777	Canal	890951.702	1031878.25	1213	Tuberia de presión	893763.575	1030963.31
342	Canal	893243.056	1030978.59	778	Canal	890951.812	1031878.19	1214	Tuberia de presión	893763.458	1030963.79
343	Canal	893238.109	1030976.78	779	Canal	890954.573	1031876.53	1215	Tuberia de presión	893763.421	1030963.28
344	Canal	893228.786	1030972.97	780	Canal	890954.708	1031876.45	1216	Tuberia de presión	893763.467	1030964.78
345	Canal	893219.642	1030968.69	781	Canal	890956.765	1031875.14	1217	Tuberia de presión	893763.593	1030965.25
346	Canal	893214.914	1030966.26	782	Canal	890956.897	1031875.06	1218	Tuberia de presión	893763.796	1030965.71
347	Canal	893206.103	1030961.29	783	Canal	890959.58	1031873.25	1219	Tuberia de presión	893764.071	1030966.12
348	Canal	893197.56	1030955.89	784	Canal	890959.71	1031873.16	1220	Tuberia de presión	893764.41	1030966.48
349	Canal	893193.184	1030952.88	785	Canal	890961.704	1031871.74	1221	Tuberia de presión	893764.804	1030966.78
350	Canal	893185.104	1030946.87	786	Canal	890961.829	1031871.65	1222	Tuberia de presión	893765.241	1030967.01
351	Canal	893177.267	1030940.42	787	Canal	890964.409	1031869.71	1223	Tuberia de presión	893765.711	1030967.17
352	Canal	893169.53	1030933.42	788	Canal	890964.532	1031869.62	1224	Tuberia de presión	893766.201	1030967.25
353	Canal	893162.102	1030926.08	789	Canal	890966.445	1031868.1	1225	Tuberia de presión	893766.696	1030967.24
354	Canal	893154.969	1030918.48	790	Canal	890966.563	1031868	1226	Tuberia de presión	893769.295	1030967
355	Canal	893148.091	1030910.68	791	Canal	890969.064	1031865.92	1227	Tuberia de presión	893782.876	1030966.2
356	Canal	893141.432	1030902.76	792	Canal	890969.173	1031865.82	1228	Tuberia de presión	893798.862	1030965.8
357	Canal	893116.313	1030871.55	793	Canal	890971.024	1031864.2	1229	Tuberia de presión	893813.99	1030966.14
358	Canal	893116.234	1030871.46	794	Canal	890971.134	1031864.1	1230	Tuberia de presión	893922.149	1031025.76
359	Canal	893107.036	1030860.51	795	Canal	890973.458	1031861.95	1231	Tuberia de presión	894149.747	1031187.18
360	Canal	893106.885	1030860.34	796	Canal	890973.565	1031861.85	1232	Tuberia de presión	894150.092	1031187.4
361	Canal	893097.579	1030850.09	797	Canal	890975.39	1031860.08	1233	Tuberia de presión	894150.462	1031187.56
362	Canal	893097.397	1030849.9	798	Canal	890975.491	1031859.98	1234	Tuberia de presión	894150.851	1031187.67
363	Canal	893091.236	1030843.68	799	Canal	890977.632	103				

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

ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA		ID	NOMBRE	MAGNA COLOMBIA BOGOTA	
		ESTE	NORTE			ESTE	NORTE			ESTE	NORTE
376	Canal	893056.049	1030816.67	812	Canal	890993.163	1031838.25	1248	Canal de Descarga	894923.376	1029990.42
377	Canal	893048.294	1030812.16	813	Canal	890994.933	1031835.59	1249	Canal de Descarga	894923.24	1029990.92
378	Canal	893048.134	1030812.07	814	Canal	890995.014	1031835.47	1250	Canal de Descarga	894923.194	1029991.44
379	Canal	893040.16	1030807.77	815	Canal	890996.333	1031833.37	1251	Canal de Descarga	894923.239	1029991.97
380	Canal	893039.968	1030807.67	816	Canal	890998.06	1031830.49	1252	Canal de Descarga	894923.593	1029992.94
381	Canal	893022.868	1030799.23	817	Canal	890998.117	1031830.39	1253	Canal de Descarga	894923.373	1029992.47
382	Canal	893022.705	1030799.15	818	Canal	891001.503	1031824.46	1254	Canal de Descarga	894923.892	1029993.37
383	Canal	893004.974	1030791.05	819	Canal	891001.574	1031824.33	1255	Canal de Descarga	894924.261	1029993.74
384	Canal	892922.534	1030755	820	Canal	891003.372	1031821	1256	Canal de Descarga	894924.689	1029994.04
385	Canal	892848.766	1030722	821	Canal	891003.44	1031820.87	1257	Canal de Descarga	894925.162	1029994.27
386	Canal	892848.641	1030721.94	822	Canal	891006.594	1031814.66	1258	Canal de Descarga	894925.667	1029994.4
387	Canal	892828.734	1030713.57	823	Canal	891008.058	1031811.62	1259	Canal de Descarga	894926.187	1029994.45
388	Canal	892828.597	1030713.52	824	Canal	891010.99	1031805.19	1260	Canal de Descarga	894926.708	1029994.4
389	Canal	892822.144	1030710.99	825	Canal	891011.047	1031805.06	1261	Canal de Descarga	894927.213	1029994.27
390	Canal	892821.994	1030710.93	826	Canal	891012.483	1031801.71	1262	Canal de Descarga	894927.688	1029994.05
391	Canal	892808.66	1030706.16	827	Canal	891012.537	1031801.58	1263	Canal de Descarga	894928.117	1029993.75
392	Canal	892808.416	1030706.08	828	Canal	891017.378	1031789.48	1264	Canal de Descarga	894928.487	1029993.38
393	Canal	892799.79	1030703.4	829	Canal	891017.43	1031789.35	1265	Canal de Descarga	894928.788	1029992.96
394	Canal	892799.608	1030703.35	830	Canal	891018.733	1031785.85	1266	Canal de Descarga	894951.581	1029953.72
395	Canal	892795.62	1030702.24	831	Canal	891018.774	1031785.74	1267	Canal de Descarga	894951.788	1029953.28
396	Canal	892795.408	1030702.19	832	Canal	891023.021	1031773.45	1268	Canal de Descarga	894951.922	1029952.82
397	Canal	892786.972	1030700.19	833	Canal	891023.857	1031770.89	1269	Canal de Descarga	894951.982	1029952.35
398	Canal	892786.652	1030700.12	834	Canal	891026.162	1031763.42	1270	Canal de Descarga	894951.965	1029951.87
399	Canal	892778.464	1030698.65	835	Canal	891026.75	1031761.43	1271	Canal de Descarga	894951.872	1029951.4
400	Canal	892778.134	1030698.6	836	Canal	891028.892	1031753.79	1272	Canal de Descarga	894951.705	1029950.95
401	Canal	892770.739	1030697.7	837	Canal	891029.49	1031751.53	1273	Canal de Descarga	894951.468	1029950.53
402	Canal	892770.477	1030697.67	838	Canal	891031.314	1031744.22	1274	Canal de Descarga	894951.168	1029950.16
403	Canal	892767.219	1030697.42	839	Canal	891032.045	1031741	1275	Canal de Descarga	894950.812	1029949.83
404	Canal	892766.942	1030697.41	840	Canal	891034.829	1031727.5	1276	Canal de Descarga	894950.412	1029949.57
405	Canal	892759.463	1030697.18	841	Canal	891035.356	1031724.7	1277	Canal de Descarga	894949.97	1029949.38
406	Canal	892759.228	1030697.18	842	Canal	891037.764	1031710.49	1278	Canal de Descarga	894949.506	1029949.26
407	Canal	892756.014	1030697.23	843	Canal	891037.987	1031709.1	1279	Desarenador	890913.9	1031866.58
408	Canal	892755.716	1030697.25	844	Canal	891039.351	1031700.09	1280	Desarenador	890844.198	1031872.09
409	Canal	892748.577	1030697.73	845	Canal	891039.476	1031699.24	1281	Desarenador	890847.256	1031900.37
410	Canal	892748.169	1030697.77	846	Canal	891044.85	1031660.99	1282	Desarenador	890916.866	1031895.28
411	Canal	892741.175	1030698.72	847	Canal	891044.951	1031660.31	1283	Desarenador	890913.9	1031866.58
412	Canal	892740.904	1030698.76	848	Canal	891047.311	1031644.63	1284	Casa de Máquinas	894921.595	1029978.84
413	Canal	892737.938	1030699.33	849	Canal	891047.543	1031643.19	1285	Casa de Máquinas	894898.692	1029990.12
414	Canal	892737.624	1030699.4	850	Canal	891049.633	1031631.02	1286	Casa de Máquinas	894907.429	1030007.6
415	Canal	892730.942	1030701.04	851	Canal	891050.07	1031628.7	1287	Casa de Máquinas	894930.199	1029996.85
416	Canal	892730.526	1030701.16	852	Canal	891052.79	1031615.51	1288	Casa de Máquinas	894921.595	1029978.84
417	Canal	892724.257	1030703.2	853	Canal	891053.529	1031612.3	1289	Tanque de Carga	893757.646	1030960.75
418	Canal	892724.057	1030703.27	854	Canal	891056.076	1031602.32	1290	Tanque de Carga	893759.611	1030984.7
419	Canal	892723.843	1030703.35	855	Canal	891056.913	1031599.31	1291	Tanque de Carga	893767.61	1030984.67
420	Canal	892717.254	1030706.04	856	Canal	891058.425	1031594.32	1292	Tanque de Carga	893766.37	1030960.63
421	Canal	892716.947	1030706.17	857	Canal	891059.489	1031591.08	1293	Tanque de Carga	893757.646	1030960.75
422	Canal	892714.036	1030707.55	858	Canal	891062.329	1031583.1	1294	Campamentos	890929.537	1031905.7
423	Canal	892713.739	1030707.7	859	Canal	891063.835	1031579.23	1295	Campamentos	890962.033	1031926.9
424	Canal	892706.844	1030711.46	860	Canal	891066.963	1031571.84	1296	Campamentos	890977.096	1031911.56
425	Canal	892706.714	1030711.53	861	Canal	891068.387	1031568.7	1297	Campamentos	890944.085	1031891.03
426	Canal	892706.567	1030711.62	862	Canal	891070.367	1031564.59	1298	Campamentos	890929.537	1031905.7
427	Canal	892703.632	1030713.43	863	Canal	891071.62	1031562.11	1299	Campamentos	894886.332	1029978.79
428	Canal	892703.379	1030713.59	864	Canal	891073.986	1031557.66	1300	Campamentos	894906.819	1029973.15
429	Canal	892696.737	1030718.16	865	Canal	891075.342	1031555.22	1301	Campamentos	894892.055	1029937.98
430	Canal	892696.438	1030718.38	866	Canal	891077.867	1031550.89	1302	Campamentos	894871.665	1029943.96
431	Canal	892690.024	1030723.4	867	Canal	891079.335	1031548.49	1303	Campamentos	894886.332	1029978.79
432	Canal	892689.867	1030723.53	868	Canal	891081.993	1031544.32	1304	Captación	890812.681	1031900.11
433	Canal	892689.768	1030723.62	869	Canal	891083.587	1031541.92	1305	Captación	890807.153	1031900.24
434	Canal	892683.349	1030729.24	870	Canal	891086.353	1031537.95	1306	Captación	890805.333	1031936.96
435	Canal	892683.182	1030729.4	871	Canal	891088.082	1031535.57	1307	Captación	890810.668	1031937.21
436	Canal	892680.258	1030732.16	872	Canal	891090.927	1031531.83	1308	Captación	890812.681	1031900.11

Artículo 3.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, deberá realizar el reporte ante la Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, donde se deberá incluir identificación taxonómica de las especies, abundancias, forófitos u hospederos y las medidas de manejo las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo.

Parágrafo - Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento 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 de los grupos mencionados.

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

Artículo 4.- Levantar parcialmente la veda para un (1) individuo fustal de la especie *Cyathea* sp, localizado dentro del área de intervención puntual, y que va a ser afectado por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja", localizado en el departamento del Tolima, municipio de Libano. A continuación, se presentan las coordenadas de ubicación para el individuo de Helecho arborescente en veda nacional:

Id. Fustal	Nombre Científico	Cordenadas	
		Este	Norte
Fc1924	<i>Cyathea</i> sp.	891628	1031281

Fuente: Documento con radicado No. E1-2017-030908 del 10 de noviembre de 2017. Plyma S.A., 2017.

Artículo 5. La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada "Programa de manejo ambiental para las especies epífitas vasculares", en relación con la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de las especies de bromelias y orquídeas, para la cual se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 60% de los individuos de las especies de Bromelias de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.
2. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de las especies Orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida.
3. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
4. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas y forófitos, para la reubicación de estos individuos.
5. Realizar la identificación y selección del área o áreas, donde se llevarán a cabo las acciones de reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, incluyendo la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA.
6. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a) Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - b) No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de orquídeas y bromelias que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - c) Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
7. Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.

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

8. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

Artículo 6. – La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 900.797.471-0, deberá enfocar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada “Programa de monitoreo y seguimiento al enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epífitas no vasculares”, referentes a la realización de un “enriquecimiento de forófitos con especies nativas para que las especies de epífitas no vasculares los colonicen”, hacia un proceso de rehabilitación ecológica en dos (2) hectáreas con el fin de crear hábitats para el desarrollo de especies de los grupos taxonómico de musgos, hepáticas y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos, para lo que se deberán incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, asociado a nacederos y/o rondas de ríos y cauces que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
 - a) Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b) La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA.
 - c) El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá(n) articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Estas áreas deberán ser complementarias, diferenciándose entre sí y bajo ninguna circunstancia podrán ser las mismas.
2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, hepáticas y líquenes e individuos de las especies de *Cyathea* sp a reponer en relación 1:5.
3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistemas(s) de referencia seleccionado(s).
4. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance una supervivencia de alrededor el 80%.
5. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.
6. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en las cuales se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats, tanto de forófitos como de las especies de flora en veda

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

nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.

7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 7. – La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto “Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja”, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 8. La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe previo para aprobación de esta Dirección, antes de iniciar las acciones constructivas del proyecto que requieran remoción de la cobertura vegetal y afectación de flora en veda, en el que se presente:

1. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que tenga en cuenta lo indicado en el **artículo 5** del presente acto administrativo e incluya como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y caracterización de la cobertura vegetal del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados.
 - b. Señalar el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización cartográfica, con coordenadas de delimitación de la (s) área(s) de reubicación.
 - c. La selección del área (s) deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y ser reportado los soportes de las acciones realizadas para tal fin.
 - d. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior, en dado caso que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.
 - e. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, con sus respectivos indicadores, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de seguimiento deberá ser de dos (2) años.
 - f. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde las acciones del seguimiento y monitoreo se inicien, una vez terminadas las labores de reubicación.
2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el **artículo 6** del presente acto administrativo, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área mínima en dos (2) hectáreas.
 - b. Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del área (s), altitud, zona de vida y titularidad del predio (s), donde se ubicarán.

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

- c. Incluir los avances para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva y los soportes de acciones realizadas para tal fin.
- d. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica.
- e. Selección y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica y caracterización de las coberturas vegetales de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
- f. Estrategias de rehabilitación a implementar en donde se incluya: Tipos de diseños florísticos acorde a la cobertura vegetal existente y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, modelo gráfico con distanciamientos y distribución y número de individuos por especie.
- g. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.
- h. Listar las potenciales especies arbóreas y arbustivas nativas a plantar en el proceso de rehabilitación y su procedencia, indicando el nombre científico, nombre común y señalando si es potencial forófito de especies epifitas en veda.
- i. Evaluar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola presentes en las áreas escogidas para la rehabilitación.
- j. De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, entre otros.
- k. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo.
- l. Presentar indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
- m. Presentar indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.
- n. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben iniciar una vez se terminen las acciones de plantación.

Artículo 9. – La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante dos (2) años para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, y durante tres (3) años para la medida de rehabilitación ecológica, lo anterior a partir de la finalización de la reubicación de individuos, la terminación de las labores de plantación y el inicio de la medida de inclusión comunitaria, respectivamente. Lo anterior a partir del inicio de la terminación de las acciones de reubicación y las plantaciones de la medida de rehabilitación. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

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

1. Avances a la fecha de las acciones de rescate y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas que incluyan:
 - a. Presentar el reporte de las especies de bromelias y orquídeas, encontradas durante el proceso de intervención del proyecto.
 - b. Presentar los soportes de las acciones realizadas para la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas.
 - c. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación del área (s) donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - d. Reporte de las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, indicando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos reubicados por especie y fecha de rescate indicando día, mes y año.
 - e. Reporte de los forófitos de reubicación indicando familia, nombre científico y común, indicando la cantidad de individuos por especies de bromelias y orquídeas reubicados por forófito.
 - f. Hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de Bromelias y Orquídeas rescatados y reubicados por hospedero.
 - g. Sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los forófitos u hospederos de reubicación.
 - h. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento y en especial lo concerniente a los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.
 - i. En caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, se deberán argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
 - j. Presentar la identificación taxonómica a nivel de especie de las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de rescate y traslado, la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y/o de los profesionales que realizaron la identificación.
2. Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, donde se presente:
 - a. Soportes de las acciones realizadas para coordinar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, en el proceso de identificación y selección final de las áreas para la ejecución del proceso de rehabilitación ecológica.
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:10.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
 - c. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.
 - d. Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la rehabilitación ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al ecosistema de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.
 - e. Las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio

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

ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia

- f. Procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.
- g. Los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.
- h. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y medidas correctivas de las actividades de rehabilitación ecológica.

Artículo 10.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en donde se incluyan como mínimo los siguientes aspectos:

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 de manejo implementadas.
2. Reportar los nuevos individuos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica y en las áreas de traslado de epifitas, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica.
3. Presentar certificación de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes identificados en las áreas de rehabilitación ecológica.
4. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.
5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 11.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 12.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 13.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 14.- La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y

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

reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 15.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 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 16.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso 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 17.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S. identificada con NIT. 906.797.471-0, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 18. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima– CORTOLIMA-, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 19. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 20. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

26 JUN 2019

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

Proyectó:

Ledys Farley Parra Cuéllar / Abogada Contratista DBBSE – MADS

Revisó:

Sonia Guevara Cabrera/ Revisora Jurídica -DBBSES-MADS

Expediente:

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

Resolución:

ATV 578

Concepto Técnico No.:

Levantamiento.
 0350 del 29 de diciembre de 2017

Proyecto:

Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 5 Parte Media Baja

Solicitante:

Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., NIT: 906.797.471-0

