246

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 246

(05 JUN 2018)

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

El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0134 del 31 de enero de 2017 y

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

Que mediante los radicados No. E1-2017-004285 y E1-2017-004252 del 27 de febrero de 2017, la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0 presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima.

Que por medio del Auto No. 170 del 23 de mayo 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 Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima, a cargo de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, dando apertura al expediente ATV576.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 576, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima, emitiendo los Conceptos Técnicos No. 0233 y 0234 del 25 de septiembre de 2017.

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

Así las cosas, el Concepto Técnico No. 0233 del 25 de septiembre de 2017, correspondiente a la Pequeña Central Hidroeléctrica Río Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja, expuso lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-004285 del 27 de febrero de 2017, de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

Localización y caracterización biótica

La sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., informa en los capítulos de "Localización y Descripción del proyecto", que el proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja", se ubica en la cuenca hidrográfica del río Recio entre las cotas de captación 2080 msnm y el punto de descarga 1695 msnm, en un tramo del río comprendido en los municipios de Murillo y Líbano en el departamento del Tolima.

Posteriormente, la sociedad define las siguientes áreas:

- *Área de Influencia Directa **(AID)**: con un área aproximada de **4.744 ha.***
- *Área de influencia directa local **(AIDL)**: que según lo reportado en la "Tabla 1.2 Identificación de los predios localizados en el AIDL de los medios físico y biótico", se obtuvo un total de **1.407,65 ha***
- *Área de influencia directa puntual **(AIDP):** en donde según la "Tabla 1.3 Áreas de ocupación y de amortiguamiento de las obras", se tienen los siguientes valores:*

Área de ocupación	***9,84 ha***
Área total de ocupación con amortiguamiento	***36, 9 ha***

*Posteriormente en el capítulo "Caracterización biótica del área a intervenir", el usuario resalta que "para el proyecto se hará una intervención de **16,34 Ha**".*

En consecuencia, se procedió a verificar el soporte cartográfico allegado por el usuario mediante el "Anexo 1 Gdb", en donde se encontró que el usuario envío la GDB de todo el proyecto, por lo cual fue imposible encontrar los shapes específicos del área de intervención puntual en el marco de la solicitud de levantamiento de veda.

De acuerdo a lo anterior, no es explicita cuál es el área de intervención puntual del proyecto en donde habrá remoción de cobertura vegetal y por ende afectación de las especies en veda nacional, entiéndase remoción, no solo al área de aprovechamiento forestal sino a la actividad de retirar o remover todo tipo de cobertura vegetal sea arbórea, arbustiva o herbácea.

Por otro lado, se presenta la "Tabla 1.1 Información general del proyecto PCH2", que contiene las obras principales y sus correspondientes coordenadas, sin embargo, al realizar la verificación estas coordenadas corresponden a puntos y no se presentan las coordenadas de delimitación de los polígonos de cada una de las obras.

De acuerdo a lo anterior, y dado que no es claro cuál es el área de intervención puntual del proyecto en donde habrá remoción de cobertura vegetal y por lo tanto afectación de las

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

especies de flora en veda nacional, la sociedad deberá allegar la información precisa del área de intervención puntual del proyecto, que incluya la descripción detallada (obras tanto principales como complementarias), área en hectáreas, porcentaje, cobertura vegetal, coordenadas completas de los vértices de delimitación de los polígonos de intervención en formato Excel y el soporte cartográfico con la delimitación del área de intervención puntual en formato .pdf, con sus respectivos shapefiles.

Por otro lado, se envía información referente a las generalidades del proyecto, como: localización, características del proyecto, biomas, ecosistemas, zona de vida correspondiente a bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y el Bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y ecosistemas estratégicos en donde se señala que "para el AII del presente estudio existen áreas protegidas como el Parque Nacional Natural Los Nevados, Complejo de Páramo y Reserva Forestal de La Ley Segunda".

De igual forma, se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del Área de Influencia Directa ***(AID)*** *y Área de influencia directa local* ***(AIDL),*** *posteriormente se presenta la "Tabla 1.6 Actividades a realizar por la instalación de la PCH 2" en donde se muestran las coberturas para el "área de intervención" por obra, sin embargo, para una mejor evaluación de la solicitud se requiere que la sociedad, en primer lugar, defina el área de intervención puntual real debido a la divergencia de datos presentados y por consiguiente proceda a precisar las coberturas vegetales solo para esa Área de Intervención Puntual del proyecto, es decir para las zonas donde habrá remoción de la cobertura vegetal y por ende habrá afectación de especies de flora en veda nacional.*

En relación a la caracterización florística, la sociedad informa que "Los 4891 árboles censados, pertenecen a 163 especies y 64 familias botánicas", en donde se refleja la existencia de las siguientes especies en veda nacional: Cyathea caracasana con 121 individuos, Cyathea multiflora con 64 individuos, Cyathea pallescens con 20 individuos, Dicksonia sellowiana con 47 individuos Quercus humboldtii con 395 individuos, Juglans neotropica con 3 individuos y Podocarpus oleifolius con 4 individuos. Adicionalmente, se identificó la presencia de 47 individuos de Ceroxylon quindiuense, especie que aunque no está en la categoría de veda nacional se encuentra protegida por la ley 61 de 1985, por lo que la sociedad debe informar a este ministerio que manejo se le dará a los 47 individuos registrados.

Metodología de inventarios y muestreo

En cuanto a la metodología usada para la caracterización de las especies de porte arbóreo la sociedad menciona que se llevó a cabo un censo en el AIDP para los individuos fustales (>10cm de DAP) y que se realizó un muestreo estadístico para la regeneración natural. Sin embargo, se debe detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural específicamente de las especies en veda, en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas y coberturas en donde se establecieron.

En cuanto a la metodología usada para la caracterización de las especies de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes se informa que, "se seleccionaron diferentes hospederos cada cobertura vegetal, de tal forma que el muestreo fuera significativo. En este caso la unidad de muestreo es el forófito (árbol hospedero)" por otra parte se menciona lo siguiente "para epífitas vasculares se muestrearon 18 hospederos, para epífitas no vasculares 36 y 10 parcelas para orquídeas, bromelias, líquenes y briófitos terrestres (…)", para epifitas vasculares "Solo se registraron (…) en Mosaico de cultivos con espacios naturales y vegetación secundaria alta (…)", con respecto a las epifitas no vasculares mediante la "Tabla 1.18 Familias y especies de epífitas no vasculares registradas en el área de influencia directa",

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

se evidencia que solo se registraron estas especies para las coberturas de Mosaico de pastos con espacios naturales, Pastos arbolados, Pastos limpios y Vegetación secundaria alta, en virtud de lo cual se considera lo siguiente:

- *La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir que es una metodología apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.*
- *Como se mencionó anteriormente, se debe aclarar de manera precisa cual es el área de intervención puntual del proyecto en donde habrá remoción de cobertura vegetal y por ende afectación a las especies de flora en veda nacional.*
- *Una vez definida el área de intervención se deben definir las coberturas vegetales con su respectiva área en hectáreas para dicha área puntual.*
- *Se debe ajustar la caracterización, realizando un muestreo representativo, tanto de epifitas vasculares como especies no vasculares, en la cobertura sensible de Bosque fragmentado. Lo anterior, debido a que según lo reportado por el usuario mediante la tabla denominada "Tabla 1.6 Actividades a realizar por la instalación de la PCH 2", para esta cobertura se presenta un área de 5.54 ha, evidenciando que es la cobertura más representativa el proyecto.*
- *Se deben allegar los soportes que demuestren que el muestreo es representativo.*

En cuanto a la distribución vertical para las epifitas vasculares, la sociedad informa que se establecieron "tres estratos diferentes: Zona I: desde el suelo hasta la primera ramificación; Zona II: desde la primera ramificación hasta la segunda ramificación; Zona III: desde la segunda ramificación hasta la copa".

Para los levantamientos de epífitas no vasculares el usuario informa que "se dividió el forófito en los tres estratos antes mencionados. En cada estrato se establecieron dos parcelas de 400 cm^2 sobre el tronco, ubicadas 180° una respecto a la otra, para un total de dos parcelas por estrato y 2400 cm^2 muestreados por árbol", de acuerdo a lo cual, el usuario debe informar las estrategias usadas para establecer las parcelas en la zona II y zona III de los forófitos.

Por otro lado, el usuario menciona en cuanto a la metodología de muestreo para las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo y rocas (hábito terrestre y rupícola respectivamente) que se realizaron "(...) 10 parcelas para orquídeas, bromelias, líquenes y briófitos terrestres". No obstante, se debe detallar el método usado en cuanto a la determinación de abundancia (para especies vasculares) y cobertura (para especies no vasculares), además de la cobertura en donde se establecieron las parcelas.

En cuanto a la identificación taxonómica de las especies de epífitas vasculares, la sociedad resalta que se recolectaron muestras y que dichas especies fueron enviadas al herbario, sin embargo, no se presentan los soportes de identificación taxonómica de las morfoespecies colectadas de bromelias y orquídeas. En cuanto a la identificación taxonómica de las especies no vasculares, la sociedad especifica que se identificaron en laboratorio, de acuerdo a lo cual se aporta el certificado de identificación taxonómica del biólogo Juan Carlos Benavides, en dicho soporte se relaciona también la literatura utilizada para la identificación de los musgos, y líquenes encontrados.

Resultados

En relación a los resultados de la caracterización de especies de porte arbóreo, la sociedad presenta una tabla que incluye las especies encontradas y los individuos tanto de la regeneración como de los fustales, que corresponden a:

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

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	RN	F
Cyatheaceae	*Cyathea caracasana*	0	121
Cyatheaceae	*Cyathea multiflora*	2	64
Cyatheaceae	*Cyathea pallescens*	7	20
Cyatheaceae	*Cyathea parvula*	3	0
Dicksoniaceae	*Dicksonia sellowiana*	0	47
Juglandaceae	*Juglans neotropica*	0	3
Podocarpaceae	*Podocarpus oleifolius*	0	4
Fagaceae	*Quercus humboldtii*	24	395
Total		**36**	**654**

Fuente: *Modificado del documento con radicado No. E1-2017-004285 del 27 de febrero de 2017. Plyma S.A., 2017.*

*Mediante la "Tabla 1.14 Localización geográfica de especímenes para levantamiento de veda nacional", se muestra "la localización geográfica de los **654** individuos fustales (>10cm de DAP) de las especies en veda nacional que serán aprovechado".*

En cuanto a las epifitas vasculares se manifiesta que "se registraron 11 especies de epífitas vasculares, pertenecientes a dos familias (…), Bromeliaceae y Orchidaceae, la primera con 10 especies y la segunda con cuatro una (1) (…)", para las epifitas no vasculares se informa que "(…) se registraron 55 especies de epífitas no vasculares, pertenecientes a 32 familias. Se registró una cobertura de 14,263 cm^2 (…)".

No obstante, los resultados deben ser complementados según los ajustes solicitados en cuanto al esfuerzo de muestreo en otras coberturas naturales presentes en el área de intervención puntual que se defina.

Se presentan los resultados referentes a la caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas, y Líquenes, presentes en otros sustratos como rocas y suelo. En relación a lo cual, "se registraron 12 especies, de las cuales se encontraron 10 especies de briófitos y líquenes sobre roca y solo dos especies de briófitos en el suelo (…)". No se reportan especies vasculares de orquídeas y bromelias en otros sustratos.

En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma, con el fin de validar la representatividad del muestreo.

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, y ubicación de los puntos de muestreo de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape, sin embargo, no se presenta la georreferenciación de las especies de porte arbóreo incluidas en la Resolución 801 de 1977 y 316 de 1974 para las cuales se solicita el levantamiento de veda.

Medidas de Manejo

De acuerdo al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, la sociedad presenta las siguientes medidas de manejo:

1. ***PROGRAMA DE MANEJO PARA LA REFORESTACIÓN - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE:*** *en donde se propone la compensación en relación 1:3 de todos los individuos fustales talados de las especies* ***Cyathea caracasana, Cyathea multiflora, Cyathea pallescens, Cyathea párvula,***

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

Dicksonia sellowiana, Juglans neotropica, Podocarpus oleifolius y Quercus humboldtii *y el rescate y traslado de los individuos en estado brinzal que se logren registrar. Estas siembras se indica se realizaran a modo de enriquecimiento en un área de* ***3,98 Ha.***

2. ***PROGRAMA DE MANEJO PARA LA COMPENSACIÓN POR AFECTACION DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE:*** *en donde se propone "Trasplantar todos los individuos de las especies epífitas vedadas que se localicen dentro del área de intervención del proyecto". (...) En total se requiere reubicar 26,177 individuos de epífitas vasculares y 199.4 m2 de epífitas no vasculares".*

En consecuencia se recomienda a la sociedad, que proponga otra estrategia que garantice la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto

4. CONCEPTO

Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-004285 del 27 de febrero de 2017 del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja", realizado por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que :

4.1 *La información suministrada por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., correspondiente al trámite de la solicitud de levantamiento de veda del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja", es* ***insuficiente*** *para tomar una decisión en relación al levantamiento de veda. De acuerdo a lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el presente concepto técnico, esta dependencia no puede continuar con el trámite, hasta tanto el usuario suministre la información adicional requerida.*

Por lo anterior es necesario que la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., allegue a esta Dirección la siguiente información en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, un documento técnico que como mínimo contenga los siguientes aspectos:

1. *Informar de manera precisa cual es del área de intervención puntual del proyecto en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, en donde se incluya:*

   a. *Una tabla con el nombre de cada una de las obras tanto principales como complementarias y su respectiva área en hectáreas y porcentaje, sobre las que se requiere el levantamiento parcial de la veda.*
   b. *Coordenadas de los vértices de delimitación de los polígonos que conforman el área de intervención puntual donde habrá remoción de la cobertura vegetal y afectación de especies en veda nacional, en formato Excel.*
   c. *Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.*
   d. *Presentar una tabla con las coberturas vegetales (metodología CORINE LAND COVER), presentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando sus respectivas áreas en hectáreas. Acompañado de su correspondiente shape.*

2. *En cuanto al método usado para la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977, el usuario debe:*

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

a. *Detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas, método de cuantificación de abundancia y cobertura y las coberturas vegetales en donde se establecieron.*

b. *Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies arbóreas y helechos arborescentes o en su defecto los soportes de hoja de vida y los soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.*

3. *En cuanto al método usado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 se debe realizar lo siguiente:*

a. *La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir que es una metodología apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.*

b. *Ajustar la caracterización, realizando un muestreo representativo en la cobertura sensible de Bosque fragmentado. Lo anterior, debido a que según lo reportado por el usuario mediante la tabla denominada "Tabla 1.6 Actividades a realizar por la instalación de la PCH 2", para esta cobertura se presenta un área de 5.54 ha, evidenciando que es la cobertura más representativa el proyecto.*

c. *Una vez definida el área de intervención puntual y se realice el ajuste del muestreo, se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual, lo anterior para los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares.*

d. *Informar las estrategias usadas para establecer las parcelas de 400 cm^2 de epifitas no vasculares en la zona II y zona III de los forófitos para la valoración de estratificación vertical y reportar como se realizó la colecta, identificación y cálculo de coberturas en estos estratos superiores.*

e. *Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 o en su defecto los soportes de hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.*

4. *En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977 se debe precisar los siguientes aspectos:*

a. *Presentar resultados y análisis de resultados de la regeneración natural de especies arbóreas y helechos arborescentes encontrada para el área de intervención puntual del proyecto.*

5. *En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977, se debe realizar lo siguiente:*

a. *Una vez definida el área de intervención puntual y ajustada el muestreo en cada una de las coberturas, se deben allegar los respectivos resultados y análisis de los mismos.*

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

b. En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma o los soportes estadísticos apropiados, con el fin de validar la representatividad del muestreo.

(…)"

Así mismo, el Concepto Técnico No. 0234 del 25 de septiembre de 2017, correspondiente a la Pequeña Central Hidroeléctrica Río Los Panches - - PCH 3 Parte Media Alta, expuso lo siguiente:

"(…)

3. CONSIDERACIONES

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-004252 del 27 de febrero de 2017., de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

Localización y caracterización biótica

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 de captación 1,660 m.s.n.m. y casa de máquinas 1,410 m.s.n.m., en donde se tiene un área de Área de influencia directa puntual (AIDP) de ***17.15 ha.***

En consecuencia, se procedió a verificar el soporte cartográfico allegado por el usuario mediante el anexo "1. GDB", en donde se encontró que el usuario envío en la GDB el Área del proyecto con ***463 ha****, por lo cual fue imposible encontrar los shapes específicos del área de intervención puntual en el marco de la solicitud de levantamiento de veda.*

Por otro lado, se presenta la "Tabla 1-1. Coordenadas de las obras propuestas", que contiene las obras principales y sus correspondientes coordenadas, sin embargo, al realizar la verificación estas coordenadas corresponden a puntos. En virtud de lo anterior, el usuario deberá allegar 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 premontano (Bmh-PM).

De igual forma, se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del Área de Influencia Indirecta ***(AII)*** *Área de Influencia Directa* ***(AID)*** *y del Área de influencia directa local* ***(AIDL),*** *esta última con un área de 463,62 ha****,*** *sin embargo, para una mejor evaluación de la solicitud se requiere que la sociedad allegue los datos de las coberturas vegetales solo para el Área de Intervención Puntual del proyecto, es decir para las zonas donde habrá remoción de la cobertura vegetal y por ende habrá afectación de especies de flora en veda nacional.*

En relación a la caracterización florística, la sociedad informa que se realizó un censo en el Área de Influencia Directa Puntual (AIDP) en donde "Se hallaron un total de ***931 individuos*** *arbóreos (…) pertenecen a 114 especies y 38 familias". De acuerdo a los datos reportados se identifico la presencia de las siguientes especies en veda nacional incluidas en la Resolución 801 de 1977, Alsophila cuspidata con 3 individuos, Cyathea caracasana con 5 individuos, Cyathea multiflora con 5 individuos, Cyathea pallescens con 28 individuos, Cyathea sp., con 10 individuos, así como la especie en veda Juglans neotropica con 4 individuos e incluida en la Resolución 316 de 1974.*

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

Metodología de inventarios y muestreo

En cuanto a la metodología usada para la caracterización de las especies de porte arbóreo la sociedad menciona que se llevó a cabo un censo en el área de aprovechamiento forestal para los individuos fustales (>10cm de DAP). En relación a la regeneración natural de especies en veda se menciona que realizó un censo en los sitios de remoción de la cobertura vegetal. Sin embargo, se debe detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural de las especies en veda, en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas y coberturas en donde se establecieron.

En cuanto a la metodología usada para la caracterización de las especies de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes se informa que, "se seleccionaron diferentes hospederos cada cobertura vegetal, de tal forma que el muestreo fuera significativo. En este caso la unidad de muestreo es el forófito (árbol hospedero)" por otra parte se menciona lo siguiente "En total se muestrearon 31 hospederos de epífitas (…)". Para epifitas vasculares y no vasculares "Se registraron (…) En la cobertura de bosque fragmentado (…) en mosaico de pastos con espacios naturales (…) y en vegetación secundaria". En virtud de lo anterior se considera lo siguiente:

- *La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir que es una metodología apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.*
- *Como se mencionó anteriormente, se deben definir las coberturas vegetales con su respectiva área en hectáreas para el área de intervención puntual.*
- *Presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual.*
- *El esfuerzo de muestreo debe ser representativo para cada una de las coberturas vegetales presentes en el área de intervención puntual, de acuerdo a lo cual se debe allegar los soportes que demuestren dicha representatividad.*

En cuanto a la distribución vertical para las epifitas vasculares, la sociedad informa que se establecieron "tres estratos diferentes: Zona I: desde el suelo hasta la primera ramificación; Zona II: desde la primera ramificación hasta la segunda ramificación; Zona III: desde la segunda ramificación hasta la copa".

Para los levantamientos de epífitas no vasculares el usuario informa que "se dividió el forófito en los tres estratos antes mencionados. En cada estrato se establecieron dos parcelas de 400 cm^2 sobre el tronco, ubicadas 180° una respecto a la otra, para un total de dos parcelas por estrato y 2400 cm^2 muestreados por árbol", de acuerdo a lo cual, el usuario debe informar las estrategias usadas para establecer las parcelas en la zona II y zona III de los forófitos y reportar como se realizó la colecta, identificación y cálculo de coberturas en estos estratos superiores. Por otro lado, el usuario NO 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). De acuerdo a lo cual, el usuario debe informar la metodología usada acompañada de los soportes que evidencien la realización en campo para el muestreo de especies bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas en estos sustratos.

En cuanto a la identificación taxonómica de las especies de epífitas vasculares, la sociedad resalta que se recolectaron muestras y que dichas especies fueron enviadas al herbario, sin embargo, no se presentan los soportes de identificación taxonómica de las morfoespecies colectadas de bromelias y orquídeas. En cuanto a la identificación taxonómica de las especies no vasculares, la sociedad especifica que se identificaron en laboratorio, de acuerdo a lo cual se aporta el certificado de identificación taxonómica del biólogo Juan Carlos Benavides, en dicho soporte se relaciona también la literatura utilizada para la identificación de los musgos y líquenes encontrados.

Resultados

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

*En relación a los resultados de la caracterización de especies de porte arbóreo, la sociedad señala que son en total "**55 individuos** que serán objeto de aprovechamiento (…)", de la especies "Alsophila cuspidata con tres (3) individuos, Cyathea caracasana con cinco (5), Cyathea multiflora con cinco (5), Cyathea pallescens con 28, Cyathea sp con diez (10) y Juglans neotropica con cuatro (4)",*

*Mediante la "Tabla 1-20. Individuos de las especies vedadas, su ubicación y su volumen total en el área de aprovechamiento", se muestra la localización geográfica de los **55** individuos fustales de las especies en veda nacional que serán aprovechados.*

En cuanto a los resultados del muestreo de la regeneración natural de las especies objeto de levantamiento de veda, la sociedad no presenta resultados claros en cuanto al número de brinzales y latizales encontrados para cada parcela por unidad de cobertura vegetal.

En relación a las epifitas vasculares se manifiesta que "se registraron 17 especies de epífitas vasculares, pertenecientes a (…) Bromeliaceae y Orchidaceae, la primera con ocho (8) especies y la segunda con nueve (9)".

Para las epifitas no vasculares "se registraron 64 especies de epífitas no vasculares, pertenecientes a 29 familias de líquenes y musgos". De acuerdo a la metodología el usuario menciona que se realizó un muestreo para la caracterización de epifitas no vasculares sin embargo, la sociedad señala que "Se registró una cobertura de 6,949 cm^2 de epífitas entre todos los árboles hospederos del área de influencia directa", de acuerdo a lo cual se debe aclarar si se inventariaron el 100% de los arboles a aprovechar o se realizó el muestreo.

Por otro lado el usuario señala que tanto para epifitas vasculares y no vasculares "Se registraron (…) En la cobertura de bosque fragmentado (…) en mosaico de pastos con espacios naturales (…) y en vegetación secundaria", sin embargo, en los archivos "BD Epífitas vasculares" y "BD Epífitas no vasculares" incluidos en el anexo 3 "Base de datos veda", solo se encuentran datos de muestreo para las coberturas de mosaico de pastos con espacios naturales, vegetación secundaria baja y vegetación secundaria alta, no se encuentran datos para la cobertura de bosque fragmentado.

Por otra parte, se menciona que "no se registraron individuos de hábito terrestre pertenecientes a las familias Bromeliaceae y Orchidaceae", en cuanto a los resultados referentes a la caracterización de los grupos de musgos, hepáticas, y líquenes, no se presenta información al respecto.

La sociedad debe allegar los soportes que validen la representatividad del muestreo realizado para las especies de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes.

Soportes cartográficos

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

Medidas de Manejo

De acuerdo al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, la sociedad presenta las siguientes medidas de manejo:

1. ***PROGRAMA DE MANEJO PARA LA REFORESTACIÓN - COMPENSACIÓN POR PÉRDIDA DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE:** en donde se propone la compensación en relación 1:3 para las especies vedadas presentes en el área de aprovechamiento del proyecto.*

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

2. ***PROGRAMA DE MANEJO PARA LA COMPENSACIÓN POR AFECTACION DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE:*** *en donde se propone "Trasplantar todos los individuos de las especies epífitas vedadas que se localicen dentro del área de intervención del proyecto. (…) En total se requiere reubicar 1,196 individuos de epífitas vasculares y 26.6 m^2 de epífitas no vasculares".*

   De acuerdo a lo anterior, y dada la dificultad que presenta el rescate y traslado de especies no vasculares, en algunas zonas de vida, se recomienda, que se evalué proponer otras estrategias que garanticen la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto.

4. CONCEPTO

Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-004252 del 27 de febrero de 2017 del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 3 Parte Media Alta", realizado por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que :

4.1*La información suministrada es* ***insuficiente*** *para tomar una decisión en relación al levantamiento de veda. De acuerdo a lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el presente concepto técnico, esta dependencia no puede continuar con el trámite, hasta tanto el usuario suministre la información adicional requerida.*

Por lo anterior es necesario que la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., allegue a esta Dirección la siguiente información en un plazo no mayor a sesenta (60) días calendario, un documento técnico que como mínimo contenga los siguientes aspectos:

1. *En cuanto al área de intervención puntual del proyecto en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, se debe remitir lo siguiente:*

- ***a.*** *Coordenadas de los vértices de delimitación de los polígonos que conforman el área de intervención puntual donde habrá remoción de la cobertura vegetal y afectación de especies en veda nacional, en formato Excel.*

- ***b.*** *Presentar una tabla con las coberturas vegetales (metodología CORINE LAND COVER), presentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando sus respectivas áreas en hectáreas. Acompañado de su correspondiente shape.*

- ***c.*** *Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.*

2. *En cuanto al método usado para la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977, el usuario debe:*

- ***a.*** *Detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas, método de cuantificación de abundancia y cobertura y coberturas vegetales en donde se establecieron.*

- ***b.*** *Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies arbóreas y helechos arborescentes o en su defecto los soportes de*

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

hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.

3. *En cuanto al método usado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 se debe realizar lo siguiente:*

   a. *La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir la metodología aplicada es apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.*

   b. *Se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela, por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual.*

   c. *El esfuerzo de muestreo deben ser representativo para cada una de las cobertura vegetales presentes en el área de intervención puntual, de acuerdo a lo cual se debe allegar los soportes que demuestren dicha representatividad.*

   d. *Informar las estrategias usadas para establecer las parcelas de 400 cm^2 de epifitas no vasculares en la zona II y zona III de los forófitos y reportar como se realizó la colecta, identificación y cálculo de coberturas en estos estratos superiores.*

   e. *Aportar la metodología del muestreo de las especies de bromelias, orquídeas musgos líquenes y hepáticas que se podrían hallar sobre otros sustratos como suelo, troncos en descomposición y rocas, incluyendo los soportes que evidencien la realización en campo.*

   f. *Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 o en su defecto los soportes de hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.*

4. *En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977 se debe precisar los siguientes aspectos:*

   a. *Presentar y analizar los resultados de la regeneración natural de especies arbóreas y helechos arborescentes encontrada para el área de intervención puntual del proyecto.*

5. *En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977, se debe realizar lo siguiente:*

   a. *Aclarar si los resultados de epifitas no vasculares son para todos los árboles hospederos del área de influencia directa o son los resultados del muestreo realizado según la metodología planteada.*
   b. *Aclarar y realizar los ajustes pertinentes donde se compatibilice la información para la cobertura de bosque fragmentado en las bases de datos "BD Epífitas vasculares" y "BD Epífitas no vasculares" incluidas en el anexo 3 "Base de datos veda" y en el documento de solicitud.*
   c. *Presentar los resultados de los muestreos de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos.*

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

d. Si el muestreo no es representativo para cada una de las coberturas vegetales del área de intervención puntual, se debe aumentar el esfuerzo de muestreo y enviar resultados y análisis de resultados.

*6. En cuanto al **"PROGRAMA DE MANEJO PARA LA COMPENSACIÓN POR AFECTACION DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE",** se recomienda a la Sociedad, evaluar y proponer otras estrategias que garanticen la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto."*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en la zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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

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

Que la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados".*

Que el Instituto 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, declarance (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: Establece (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.

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

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, Cyatheaceae, 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 vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 576 y acorde con los Conceptos Técnicos No. 0233 y 0234 del 25 de septiembre de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, aún no es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo, respecto de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, para que en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del mismo, allegue la información solicitada mediante los Conceptos Técnicos No. 0233 y 0234 del 25 de septiembre de 2017.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima.

Que si bien el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015, por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, establece término máximo de un mes para completar la información de la solicitud, esta Cartera Ministerial tomó la determinación de conceder hasta sesenta (60) días calendario, para que el interesado allegue los requerimientos que se realizarán en la parte dispositiva del presente acto administrativo, debido a la complejidad de los mismos.

Que teniendo en cuenta lo anterior, si transcurrido el término concedido a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, la misma no aporta la información solicitada, esta Dirección procederá a decretar el desistimiento tácito en los términos de la prenombrada ley.

Que contra el presente acto administrativo, no procede recurso, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 "*Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".*

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

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

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

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

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, *"Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, señaló como funciones del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *"Levantar total o parcialmente las vedas"*.

Que mediante la Resolución No. 0134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Doctor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – Requerir a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, para que en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima, presente un documento técnico que contenga la siguiente información correspondiente a la Pequeña Central Hidroeléctrica río Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja:

1. Informar de manera precisa cual es del área de intervención puntual del proyecto en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, en donde se incluya:

   a. Una tabla con el nombre de cada una de las obras tanto principales como complementarias y su respectiva área en hectáreas y porcentaje, sobre las que se requiere el levantamiento parcial de la veda.

   b. Coordenadas de los vértices de delimitación de los polígonos que conforman el área de intervención puntual donde habrá remoción de la cobertura vegetal y afectación de especies en veda nacional, en formato Excel.

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

c. Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.

d. Presentar una tabla con las coberturas vegetales (metodología CORINE LAND COVER), presentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando sus respectivas áreas en hectáreas. Acompañado de su correspondiente shape.

2. En cuanto al método usado para la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977, la sociedad debe:

a. Detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas, método de cuantificación de abundancia y cobertura y las coberturas vegetales en donde se establecieron.

b. Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies arbóreas y helechos arborescentes o en su defecto los soportes de hoja de vida y los soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.

3. En cuanto al método usado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 se debe realizar lo siguiente:

a. La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir que es una metodología apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.

b. Ajustar la caracterización, realizando un muestreo representativo en la cobertura sensible de Bosque fragmentado. Lo anterior, debido a que según lo reportado por el usuario mediante la tabla denominada "Tabla 1.6 Actividades a realizar por la instalación de la PCH 2", para esta cobertura se presenta un área de 5.54 ha, evidenciando que es la cobertura más representativa el proyecto.

c. Una vez definida el área de intervención puntual y se realice el ajuste del muestreo, se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual, lo anterior para los grupos taxonómicos de epifitas vasculares y no vasculares.

d. Informar las estrategias usadas para establecer las parcelas de 400 cm2 de epifitas no vasculares en la zona II y zona III de los forófitos para la valoración de estratificación vertical y reportar como se realizó la colecta, identificación y cálculo de coberturas en estos estratos superiores.

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

e. Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 o en su defecto los soportes de hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.

4. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977 se debe precisar los siguientes aspectos:

a. Presentar resultados y análisis de resultados de la regeneración natural de especies arbóreas y helechos arborescentes encontrada para el área de intervención puntual del proyecto.

5. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977, se debe realizar lo siguiente:

a. Una vez definida el área de intervención puntual y ajustada el muestreo en cada una de las coberturas, se deben allegar los respectivos resultados y análisis de los mismos.

b. En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma o los soportes estadísticos apropiados, con el fin de validar la representatividad del muestreo.

Artículo 2. – Requerir a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900797471-0, para que en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *""Pequeña Central Hidroeléctrica Rio Los Panches - PCH 2 Parte Alta Baja y 3 Parte Media Alta"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Murillo y Líbano en el departamento de Tolima", presente un documento técnico que contenga la siguiente información correspondiente a la Pequeña Central Hidroeléctrica Río Los Panches - PCH 3 Parte Media Alta:

1. En cuanto al área de intervención puntual del proyecto en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, se debe remitir lo siguiente:

a. Coordenadas de los vértices de delimitación de los polígonos que conforman el área de intervención puntual donde habrá remoción de la cobertura vegetal y afectación de especies en veda nacional, en formato Excel.

b. Presentar una tabla con las coberturas vegetales (metodología CORINE LAND COVER), presentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando sus respectivas áreas en hectáreas. Acompañado de su correspondiente shape.

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

c. Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.

2. En cuanto al método usado para la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977, el usuario debe:

a. Detallar la metodología usada para el muestreo de regeneración natural en donde se especifique el número de parcelas, tamaño de las parcelas, método de cuantificación de abundancia y cobertura y coberturas vegetales en donde se establecieron.
b. Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies arbóreas y helechos arborescentes o en su defecto los soportes de hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.

3. En cuanto al método usado para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 se debe realizar lo siguiente:

a. La sociedad debe justificar la metodología usada y presentar el soporte bibliográfico para definir la metodología aplicada es apropiada para valorar poblaciones y diversidad de estos grupos de flora.

b. Se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela, por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual.

c. El esfuerzo de muestreo deben ser representativo para cada una de las cobertura vegetales presentes en el área de intervención puntual, de acuerdo a lo cual se debe allegar los soportes que demuestren dicha representatividad.

d. Informar las estrategias usadas para establecer las parcelas de 400 cm2 de epifitas no vasculares en la zona II y zona III de los forófitos y reportar como se realizó la colecta, identificación y cálculo de coberturas en estos estratos superiores.

e. Aportar la metodología del muestreo de las especies de bromelias, orquídeas musgos líquenes y hepáticas que se podrían hallar sobre otros sustratos como suelo, troncos en descomposición y rocas, incluyendo los soportes que evidencien la realización en campo.

f. Presentar el certificado de identificación que soporte la determinación taxonómica de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977 o en su defecto los soportes de hoja de vida y soportes técnicos usados por los profesionales que realizaron dicha determinación taxonómica.

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

4. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies incluidas en las Resoluciones 316 de 1974 y 801 de 1977 se debe precisar los siguientes aspectos:

   a. Presentar y analizar los resultados de la regeneración natural de especies arbóreas y helechos arborescentes encontrada para el área de intervención puntual del proyecto.

5. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies vasculares y no vasculares incluidas en la Resolución 213 de 1977, se debe realizar lo siguiente:

a. Aclarar si los resultados de epifitas no vasculares son para todos los árboles hospederos del área de influencia directa o son los resultados del muestreo realizado según la metodología planteada.

b. Aclarar y realizar los ajustes pertinentes donde se compatibilice la información para la cobertura de bosque fragmentado en las bases de datos "BD Epífitas vasculares" y "BD Epífitas no vasculares" incluidas en el anexo 3 "Base de datos veda" y en el documento de solicitud.

c. Presentar los resultados de los muestreos de las especies de musgos, hepáticas y líquenes en otros sustratos.

d. Si el muestreo no es representativo para cada una de las coberturas vegetales del área de intervención puntual, se debe aumentar el esfuerzo de muestreo y enviar resultados y análisis de resultados.

6. En cuanto al "PROGRAMA DE MANEJO PARA LA COMPENSACIÓN POR AFECTACION DE INDIVIDUOS VEDADOS NACIONALMENTE", se recomienda a la Sociedad, evaluar y proponer otras estrategias que garanticen la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto.

Parágrafo – La información solicitada debe ser presentada por única vez, respondiendo de manera puntual a todos los requerimientos del presente acto administrativo, así mismo, los documentos y soportes a presentar deberán ser entregados en archivos editables.

Artículo 3 –Se advierte a la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, que en virtud del principio de eficacia, cuando vencido el término establecido sin que el solicitante realice la gestión de trámite a su cargo, o no se satisfaga el requerimiento dispuesto en el presente acto administrativo para que la actuación pueda continuar, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS -, procederá a decretar el desistimiento tácito y en consecuencia el archivo del expediente, sin perjuicio de que la solicitud de levantamiento parcial de veda pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos necesarios para adoptar una decisión de fondo, de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015, por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

Artículo 4 – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia al representante legal de la sociedad Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S., con NIT. 900.797.471-0, o a su apoderado legalmente constituido, o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 5. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 6. – Publicar, en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el contenido de este acto administrativo.

Artículo 7. – Contra el presente acto administrativo, no procede recurso, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 05 JUN 2018

CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Lili Yulieth Robledo Palacios/ Abogada Contratista DBBSE – MADS.
Revisó:	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-. OK Sandra Carolina Díaz Mesa / Profesional Especializado DBBSE – MADS- Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS.
Conceptos Técnicos No.:	0233 y 0234 del 25 de septiembre de 2017.
Expediente:	ATV 576
Auto:	Información Adicional.
Proyecto:	Pequeña Central Hidroeléctrica Rio los Panches - PCH 2 parte Alta Baja y 3 parte Media Alta",
Solicitante:	Desarrollo y Fomento Hidroeléctrico DFH S.A.S.,