



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 348

(23 AGO 2017)

"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 el radicado No. E1-2017-012137 del 18 de mayo del 2017, la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, 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 PCH La Florida", ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas.

Que a través del Auto No. 201 del 9 de junio del 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 PCH La Florida", ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas, a cargo de la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, dando apertura al expediente ATV 603.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 603, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, 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 PCH La Florida", ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas, emitiendo el Concepto Técnico No. 168 del 28 de julio de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1. Localización y descripción del proyecto

El solicitante presenta información puntual del este ítem y presenta las coberturas vegetales con relación a las actividades a realizar por la instalación de la PCH La Florida, para "el área total de intervención que es de 13,77 hectáreas (ha).

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

3.2. Caracterización biótica

El solicitante señala que "el área de influencia indirecta del proyecto se encuentra distribuida en dos zonas de vida: Bosque muy húmedo premontano y Bosque muy húmedo montano bajo", sin embargo, es deber del solicitante presentar esta información puntualmente del área de intervención. En el caso, que en el área de intervención existan las dos zonas de vida, la información de diversidad deberá presentarse por cada cobertura vegetal de cada tipo de zona de vida, ya que los patrones de distribución y comportamiento de las especies están estrechamente asociados a variables físicas, químicas y biológicas particulares y específicas, que en orden jerárquico caracterizan cada zona de vida, por eso la diversidad no es la misma entre los bosques que pertenecen a diferentes zonas de vida y al mezclarse los datos de diversidad de las especies no se refleja la realidad del comportamiento biológico, ecológico y de la distribución de las especies.

En cuanto a la información de coberturas vegetales el solicitante no define la metodología que implemento para caracterizar, clasificar y comparar las características de la cobertura de la tierra, se deberá describir y fundamentar mediante una metodología especializada en el tema.

3.3. Metodología de inventarios y muestreo

3.3.1. Metodología flora arbórea

La información presentada por el solicitante para abordar este ítem no es clara, puesto que en la descripción de la metodología para evaluar la composición florística se cita solamente:

(...) "la unidad de muestreo tradicional usada en los inventarios forestales de caracterización es la parcela y su utilización, originó una distribución aproximada de la variabilidad de la población, teniendo en cuenta el criterio de área, lo cual permitió resultados confiables para inferir sobre la población estudiada" (...).

Sin embargo, el solicitante presenta resultados de parcelas, de regeneración natural y de censo. Es necesario que el solicitante especifique de manera detallada la metodología implementada para evaluar las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional (censo, inventario al 100%) y a su vez realizar la valoración de la regeneración natural enfocado en las especies en veda nacional.

3.3.2. Vegetación epífita

El solicitante señala que para la evaluación de las epifitas "se empleó la metodología SVERA modificada (Sampling Vascular Epiphyte Richness and Abundance)", (...) "como lo establece la metodología la unidad de muestreo es el forófito (árbol hospedero). De esta manera, se seleccionaron mínimo 35 árboles de diferentes diámetros aleatoriamente en cada una de las cinco (5) coberturas del área de intervención del proyecto, siempre y cuando en la cobertura se encontrara este número de individuos forófitos (Bosque fragmentado con vegetación secundaria y Pastos limpios)".

Como se puede evidenciar, la descripción de la metodología implementada es ambigua y se presta para confusiones, en primer lugar, porque se señala que "se buscaron los forófitos en 5 coberturas vegetales", coberturas de las cuales no se presentan resultados y luego se señala "siempre y cuando en la cobertura se encontrara este número de individuos forófitos (Bosque fragmentado con vegetación secundaria y Pastos limpios)", señalando tan solo dos unidades de coberturas.

Por otro lado, en la búsqueda de los forófitos no se puede mezclar datos de diversidad de bosques con pastos, ya que las variables ambientales son diferentes. Adicionalmente, dado que la sociedad nunca presenta análisis florísticos de los pastos limpios no se puede definir la certeza sobre lo que señala la sociedad: "se muestrearon un total de 119 forófitos en las dos (2) coberturas vegetales, en pastos limpios 39 forófitos".

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

Por otro lado, la sociedad no justifica los motivos por los cuales selecciona este tipo de metodología para evaluar las epifitas presentes en este proyecto, en principio esta metodología **no es aplicable** en coberturas vegetales sin representatividad arbórea porque lo que busca es poder realizar comparaciones en bosques que tengan árboles con diferentes categorías diamétricas, y así evaluar procesos sucesionales que se darán en coberturas homogéneas y con cierto grado de conservación y de historia natural, de tal modo no se puede aplicar en "pastos limpios", ya que como señala Corine Land Cover (2010): "los pastos limpios se caracterizan por presentar de manera esporádica a ocasional arbustales o árboles, con cubrimiento menor a 30% del área de pastos".

Por otro lado, en las bases de datos anexadas no se presenta datos del muestreo en pastos limpios en consistencia a la metodología aplicada.

Finalmente, la sociedad no especifica las categorías diamétricas seleccionadas conforme a la metodología aplicada, no presenta soportes de la adecuada y pertinente implementación de la misma, y tampoco presenta resultados y análisis correspondientes a las categorías diamétricas.

- En cuanto a la estratificación vertical:

El solicitante cita que: "para el muestreo de epifitas no vasculares (líquenes y briófitos) se dividió el forófito en cinco estratos. Se establecieron **dos** plantillas de 400 cm² sobre **el tronco, la base y el dosel bajo**, ubicados en cada estrato 180° una respecto a la otra, para un total de seis plantillas para los estratos **base, tronco y dosel bajo**, es decir 2.400 cm² muestreados por árbol". Nuevamente la descripción proporcionada por el solicitante es incoherente y no define con claridad cómo se abordó la metodología para evaluar la estratificación vertical de líquenes y briófitos, finalmente no se sabe si evaluó dos, tres o cinco estratos y en consistencia con los resultados no se hace un análisis de estratificación para estos grupos. Adicionalmente, en las bases de datos anexadas no se encuentra información relacionada que soporte la cuantificación ni de epifitas vasculares y de epifitas no vasculares en consistencia a la metodología aplicada.

Se considera que el análisis de la estratificación vertical es necesaria en una evaluación del epifitismo ya que la importancia de su valoración, sobre todo en estratos altos, se ha explicado en varios estudios², en los cuales se evidencia la importancia que tienen musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias como micro-hábitats para otros organismos y como inductores de sucesiones biológicas importantes en el tiempo: "los árboles de dosel son generalmente, más viejos, lo que significa que ha transcurrido más tiempo para la colonización de epifitas". Otro factor importante para tener en cuenta dentro de las funciones ecológicas de vital importancia de los organismos que se especializan en los estratos altos de los hospederos es que: "la presencia de algas, líquenes y briófitas en los troncos más antiguos aumenta la retención de agua y la disponibilidad de nutrientes, ofreciendo más recursos para las epifitas y asegurando la distribución de estos en distintos microhábitats".

Por lo tanto, el solicitante deberá relacionar los datos de la estratificación vertical, incluyendo un análisis del mismo, teniendo en cuenta que hoy en día existen varios estudios que comprueban que las especies epifitas no son las mismas, ni su dispersión es igual sobre los diferentes estratos del forófito, pues puede existir especificidad a las condiciones del microhabitat (luz, humedad, relaciones ecológicas). Adicionalmente, deberá describir las modificaciones realizadas para la metodología de evaluación de la estratificación y justificar los motivos por los cuales se hicieron necesarios realizar modificaciones en las metodologías, esto entendiendo que el acceso a dosel es de gran dificultad y no en todos los casos se puede realizar, en el caso de no poder realizarse la metodología en el dosel, explicar las causas y proponer medidas que subsanen la falta de información.

¹ IDEAM. (2010). Leyenda nacional de coberturas de la tierra. Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1: 100.000.

² GASCA, H. J., & HIGUERA, D. BONPL. (2008). ARTRÓPODOS ASOCIADOS AL DOSEL DE UN ROBLEDAL DE QUERCUS HUMBOLDTI. Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa, nº 43 (2008): 173-185.
ESTRABOU, C. (2007). Preferencia de forófito por los líquenes en el bosque chaqueño oriental. Bosque (Valdivia), 28(1), 46-49.
GIL NOVOA, J. E., & MORALES PUENTES, M. E. (2014). Estratificación vertical de briófitos epífitos encontrados en Quercus humboldtii (Fagaceae) de Boyacá, Colombia. Revista de Biología Tropical, 62(2).

[Handwritten signature]

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

- Otros sustratos

El solicitante no presentó los criterios de selección de las metodologías que aplicó para evaluar bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes presentes en otros sustratos, tampoco presentó soportes estadísticos del diseño del muestreo, cabe reiterar, se considera que los muestreos a realizar deberán ser representativos propendiendo a tener un nivel mínimo de confianza y un error de muestreos significativos. Se deberá soportar la representatividad del diseño del muestreo utilizando cualquier metodología, siempre y cuando, se presente el sustento que demuestre que efectivamente el muestreo realizado fue representativo, el análisis de la representatividad estadística deberá ser aparte de la evaluación de epifitismo, debido a que el tipo de técnicas utilizadas para evaluar los otros sustratos difiere.

3.4. Resultados

Conforme a las consideraciones del ítem anterior se deberá presentar:

- *Listados de diversidad y análisis por cada unidad de cobertura vegetal, de cada zona de vida que conforma el área de intervención puntual.*
- *Análisis de regeneración natural de los árboles y especies arbóreas con veda nacional.*
- *Caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes conforme a una metodología pertinente a las coberturas vegetales presentes en el área de intervención. Para el caso de la metodología SVERA, está solo servirá para "bosques", siempre y cuando se justifique y soporte completamente su ejecución. En pastos limpios se deberá realizar una nueva caracterización con una metodología pertinente.*
- *Realizar el análisis de estratificación vertical de musgos, hepáticas y líquenes en los estratos posibles.*
- *Adjuntar todas las bases de datos conforme a las metodologías de caracterización y muestreo aplicado, en el que se evidencie todas las zonas de vida y coberturas vegetales evaluadas.*
- *La sociedad presenta certificados de identificaciones en los que se enlistan bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, pero no se presentan el listado de los líquenes con su soporte de identificación, el cual también deberá ser anexado.*
- *En cuanto a los resultados de otros sustratos la sociedad señaló que: "durante la etapa de campo se desarrolló la metodología planteada para el muestreo de este tipo de vegetación; sin embargo, en la zona de estudio no se evidencian especies pertenecientes a este grupo", pero no presenta los soportes de la ejecución de la metodología implementada, cabe señalar que ante la presencia de afloramientos rocosos que caracterizan el área, y de la cual existe información secundaria que en este departamento de Colombia existen presencia de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes rupícolas, así como de terrestres, la sociedad deberá realizar de nuevo el muestreo bajo una metodología significativa y de la cual se deberá presentar todos los soportes de su ejecución.*
- *Finalmente se solicitará presentar un listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.*

3.5. Soportes cartográficos

En cuanto a este ítem, el solicitante presenta cartografía relacionada con las coberturas vegetales y presenta la ubicación de los denominados "puntos muestreo flora", pero no disgrega, ni clasifica a que se refiere los puntos, si son sitios de muestreo (forófitos o parcelas) y a que especie y/o grupo vegetal pertenece.

*El solicitante deberá presentar un mapa con la ubicación de las especies arbóreas objeto de la veda, y aparte deberá presentar para bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, una cartografía con la ubicación los organismos objeto en veda, **ya sean forófitos muestreados y sustratos**, acompañados de sus correspondientes Shápes.*

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

4. CONCEPTO

La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera técnicamente que la información presentada por la Sociedad PCH La Florida S.A.S., identificado con NIT. 900719955-0, para el proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Florida", en el marco de la solicitud de levantamiento de veda presentado, **no cuenta con la información suficiente** para tomar una decisión sobre la viabilidad del levantamiento de veda.

4.1. Para dar continuidad al trámite, se requiere que la Sociedad PCH La Florida S.A.S., en un término **no mayor a 60 días calendario**, entregue un documento técnico de información adicional y complementaria que contenga los siguientes aspectos:

1. Presentar la información de las zonas de vida puntuales que conforman el área de intervención. En el caso que hallan más de dos zonas de vida, la evaluación de la diversidad deberá presentarse por cada cobertura vegetal de cada zona de vida que compone el área de intervención.
2. Describir la metodología que se implementó para caracterizar, clasificar y comparar las características de las coberturas de la tierra.
3. Especificar de manera detallada la metodología implementada para evaluar las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional (inventario al 100%) y realizar la valoración de la regeneración natural enfocado en las especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional.
4. Realizar la caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes conforme a metodologías pertinentes con relación a las coberturas vegetales presentes en el área de intervención.
5. Justificar y soportar la implementación de las metodologías para evaluar la diversidad de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, describiendo todos los criterios y/o parámetros tenidos en cuenta para el desarrollo de la caracterización.
6. Justificar el diseño experimental utilizado en términos de representatividad, el cual deberá propender a tener un error mínimo de muestreo y un nivel de confianza que sea representativo para la evaluación de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.
7. Presentar el análisis de representatividad estadística de cada uno de los muestreos, en dado caso de utilizar curvas de acumulación de especies, se deberá presentar el análisis de las mismas por cobertura vegetal y por grupo (una para epifitas vasculares, otra para epifitas no vasculares y otra para los organismos de otros hábitos), con los indicadores de diversidad consistentes y la base de datos usada para el cálculo de los mismos.
8. Abordar la evaluación de estratificación vertical incluyendo:
 - a. Análisis de estratificación vertical de musgos, hepáticas y líquenes en los estratos que se pudieron evaluar.
 - b. Indicar las razones por las cuales se modificó la técnica para evaluar la estratificación vertical de epifitas no vasculares. Es importante que toda modificación que se realice a las metodologías estandarizadas, quede claramente expuesta y argumentada.
 - c. Propuesta de acciones y medidas a realizar, durante el desarrollo de las actividades concernientes al proyecto, para solventar la pérdida de información, ante la imposibilidad del acceso a los estratos de dosel en la evaluación del epifitismo.
 - d. Un listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.
9. Realizar la caracterización mediante muestreo representativo para los grupos y/o especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthocerales y líquenes, que se

[Handwritten signature]

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

encuentren en los otros sustratos (terrestres, rupícolas o saxícolas y lignícolas), en cada una de las unidades de cobertura presentes en el área de afectación del proyecto, describiendo y justificando la metodología implementada. Adicionalmente, se deberá presentar todos los soportes de su ejecución.

- 10. Reportar de manera detallada como se realizó el procedimiento de ajuste de los muestreos, teniendo en cuenta los anteriores requerimientos.*
- 11. Presentar las bases de datos correspondientes al inventario forestal.*
- 12. Presentar las bases de datos del muestreo de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes, donde se presente la relación forófito - epifitas y sustrato - especies, conforme a las metodologías de caracterización y muestreo aplicado, en el que se evidencie todas las zonas de vida y coberturas vegetales evaluadas.*
- 13. Listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.*
- 14. Presentar el certificado de identificación taxonómica de las especies del grupo de líquenes, con soportes.*
- 15. Presentar cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000, la cual deberá incluir: unidades de coberturas vegetales, cuerpos de agua y los límites de áreas protegidas declaradas, las zonas de intervención puntual del proyecto.*
 - a. En el caso del censo de las especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional, presentar la localización de cada individuo y los sitios de muestreo de regeneración natural. Disgregar en las convenciones a que especie pertenece*
 - b. En el caso de las especies de orquídeas, bromelias, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, la ubicación de los forófitos muestreados y sustratos, acompañados de sus correspondientes Shapes. Disgregar en las convenciones a que especie y grupo pertenece.*

(...)"

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 las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

Que 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

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

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. 0316 de 1974, estableció:

"Artículo 1: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigliosi, Podocarpus montanus, y Podocarpus oleifolius), nogal (Junglas spp.), hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapi) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.)"

Artículo 2: Establece (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii) con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgaran permisos de aprovechamiento de esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa."

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución No. 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones No. 0316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA –, en relación con la veda sobre las especie Roble (*Quercus humboldtii*) en la cual estableció:

"Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (Quercus humboldtii)."

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

Artículo Segundo: 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.

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, Nephrolepis, 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 603 y acorde con el

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

Concepto Técnico No. 168 del 28 de julio de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, 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 PCH La Florida"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, para que en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 168 del 28 de julio de 2017, contenido en el presente acto administrativo.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la sociedad, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Florida"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas.

Que si bien el artículo 17 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"*, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, 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 la misma.

Que teniendo en cuenta lo anterior, si transcurrido el término concedido a la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, la misma no aporta la información solicitada, esta Dirección procederá a decretar el desistimiento tácito en los términos del prenombrado artículo.

Que contra el presente acto administrativo, no procede recurso de reposición, 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"*.

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"*.

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

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 PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, para que en un término no mayor a sesenta (60) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, suministre un documento técnico, 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 PCH La Florida", ubicado en jurisdicción de los municipios de Neira y Manizales del departamento de Caldas, que contenga la siguiente información adicional:

1. Presentar la información de las zonas de vida puntuales que conforman el área de intervención. En el caso que hallan más de dos zonas de vida, la evaluación de la diversidad deberá presentarse por cada cobertura vegetal de cada zona de vida que compone el área de intervención.
2. Describir la metodología que se implementó para caracterizar, clasificar y comparar las características de las coberturas de la tierra.
3. Especificar de manera detallada la metodología implementada para evaluar las especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional (inventario al 100%) y realizar la valoración de la regeneración natural enfocado en las especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional.
4. Realizar la caracterización de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes conforme a metodologías pertinentes en relación con las coberturas vegetales presentes en el área de intervención.
5. Justificar y soportar la implementación de las metodologías para evaluar la diversidad de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, describiendo todos los criterios y/o parámetros tenidos en cuenta para el desarrollo de la caracterización.
6. Justificar el diseño experimental utilizado en términos de representatividad, el cual, deberá propender a tener un error mínimo de muestreo y un nivel de confianza, que sea representativo para la evaluación de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.
7. Presentar el análisis de representatividad estadística de cada uno de los muestreos; en caso de utilizar curvas de acumulación de especies, se deberá presentar el análisis de las mismas por cobertura vegetal y por grupo (una para epífitas vasculares, otra para epífitas no vasculares y otra para los organismos de otros hábitos), con los indicadores de diversidad consistentes y la base de datos usada para el cálculo de los mismos.
8. Abordar la evaluación de estratificación vertical incluyendo:

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

- a. Análisis de estratificación vertical de musgos, hepáticas y líquenes, en los estratos que se pudieron evaluar.
 - b. Indicar las razones por las cuales se modificó la técnica para evaluar la estratificación vertical de epifitos no vasculares. Es importante que toda modificación que se realice a las metodologías estandarizadas, quede claramente expuesta y argumentada.
 - c. Propuesta de acciones y medidas a realizar, durante el desarrollo de las actividades concernientes al proyecto, para solventar la pérdida de información, ante la imposibilidad del acceso a los estratos de dosel en la evaluación del epifitismo.
 - d. Un listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.
9. Realizar la caracterización mediante muestreo representativo para los grupos y/o especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthocerales y líquenes, que se encuentren en los otros sustratos (terrestres, rupícolas o saxícolas y lignícolas), en cada una de las unidades de cobertura presentes en el área de afectación del proyecto, describiendo y justificando la metodología implementada. Adicionalmente, deberá presentar todos los soportes de su ejecución.
10. Reportar de manera detallada, como se realizó el procedimiento de ajuste de los muestreos, teniendo en cuenta los requerimientos del 1 al 9 del presente artículo.
11. Presentar las bases de datos correspondientes al inventario forestal.
12. Presentar las bases de datos del muestreo de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes, donde se presente la relación forófito – epifitas y sustrato - especies, conforme a las metodologías de caracterización y muestreo aplicado, en el que se evidencie todas las zonas de vida y coberturas vegetales evaluadas.
13. Listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.
14. Presentar el certificado de identificación taxonómica de las especies del grupo de líquenes, con soportes.
15. Presentar cartografía a escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000, la cual, deberá incluir: unidades de coberturas vegetales, cuerpos de agua y los límites de áreas protegidas declaradas, las zonas de intervención puntual del proyecto.
- a. En el caso del censo de las especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional, presentar la localización de cada individuo y los sitios de muestreo de regeneración natural. Disgregar en las convenciones a que especie pertenece.
 - b. En el caso de las especies de orquídeas, bromelias, anthoceros, musgos, hepáticas y líquenes, la ubicación de los forófitos muestreados y sustratos, acompañados de sus correspondientes Shapes. Disgregar en las convenciones a que especie y grupo pertenece.

Parágrafo – La información solicitada debe ser presentada respondiendo de manera puntual a los anteriores requerimientos, así mismo, los documentos y soportes a presentar deberán ser entregados en archivos editables.

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

Artículo 2. – Se advierte a la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., con NIT. 900719955-0, 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 1437 del 18 de enero de 2011, *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015.

Artículo 3. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia al representante legal de la sociedad PCH La Florida S.A.S. E.S.P., 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 4. – 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 5. – Publicar, en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el contenido de este acto administrativo.

Artículo 6. – Contra el presente acto administrativo, no procede recurso de reposición, 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 23 AGO 2017



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

Proyectó:
Revisó:

Katherine Roa Buitrago/ Abogada Contratista DBBSE – MADS. *K.R.*
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. *R.D.G.*
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS. *S.C.D.M.*
Myriam Amparo Andrade Hernández/ Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. *E.B.P.*
168 del 28 de julio de 2017.

Concepto Técnico No.:
Expediente:
Auto:
Proyecto:
Solicitante:

ATV 603
Información Adicional.
Pequeña Central Hidroeléctrica PCH La Florida.
PCH La Florida S.A.S. E.S.P.

100