



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

AUTO N° 46

( 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. E1-2017-006952 del 27 de marzo de 2017, Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, 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 Hidroeléctrico Briceño", ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia.

Que a través del Auto No. 123 del 26 de abril de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del "Proyecto Hidroeléctrico Briceño", ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia, a cargo de la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, dando apertura al expediente ATV 580.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 580, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del "Proyecto Hidroeléctrico Briceño", ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia, emitiendo el Concepto Técnico No. 150 del 17 de julio de 2017, el cual expuso lo siguiente:

(...)

**3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

*Una vez revisada la información del documento de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre e información relacionada con la solicitud por la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia - GENMAS en el radicado N° E1-2017-006952 del 27 de marzo del 2017, se relaciona a continuación las consideraciones técnicas:*



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

*En la descripción y localización del proyecto, la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia - GENMAS indica los municipios y departamento de ubicación del trazado del proyecto, Área de Influencia del proyecto y de las actividades de intervención, sin embargo, no se relacionan coordenadas puntuales de las actividades de intervención de proyecto, por lo que la información remitida no se considera suficiente para conocer las características del proyecto, contemplando que desde el punto de vista técnico no se puede dar un pronunciamiento sin tener las coordenadas donde se realizará el levantamiento de veda nacional.*

#### **Con relación a la metodología de inventarios y muestreo**

*Para la caracterización de las especies en veda de la resolución 213 de 1977 del INDERENA, utilizó una modificación de la metodología de SVERA (Sampling vascular epiphyte richness and abundance) diseñada para capturar la abundancia y la riqueza de especies de un área con base en la relación entre tamaño del árbol y riqueza o abundancia de epifitas, en donde se contemplaron árboles hospederos a partir de 7,61 cm de DAP.*

*Desde el punto de vista técnico, se considera que la metodología implementada, es aplicable para la caracterización de las especies en veda de la resolución 213 de 1977 del INDERENA específicamente para epifitas vasculares teniendo en cuenta las sigla en Inglés "Sampling Vascular Epiphyte Richness and Abundance" descrito en la metodología para estudiar la riqueza y abundancia de la vegetación epífita (Wolf et al. 2009), sin embargo, es importante a mencionar que la forma de aplicación del método en campo para la presente solicitud no se considera válida contemplando los siguientes aspectos:*

*El número de árboles seleccionado de 35 árboles fue aplicado mediante la sumatoria de pocos árboles en varios fragmentos de bosque de la misma cobertura distribuidos en diferentes parches; mientras en la metodología SVERA el planteamiento propuesto es muestrear los 35 árboles en una parcela de 30 x 30 metros, y estas parcelas fueron desarrolladas en un bosque. En este sentido, es importante resaltar la definición de bosque según la FAO, cual denomina bosque a la tierra que se extiende por más de 0,5 hectáreas dotada de árboles de una altura superior a 5 metros, una altura de dosel superior al 10%, o de árboles capaces de alcanzar esta altura in situ.*

*Teniendo en cuenta el anterior argumento y según lo planteado en la metodología SVERA, los bosques estudiados se refieren puntualmente a extensiones continuas de bosque o parches de vegetación, por lo que la metodología debió ser implementada en cada uno de los fragmentos de la cobertura de la tierra (según Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia), teniendo en cuenta que el nivel de escala seleccionado para identificar las unidades de cobertura terrestre, no es el apropiado para diferenciar el nivel de estructura de la vegetación.*

*Así mismo, es determinante realizar el análisis de estructura diamétricas de cada uno de los bosques evaluados con la finalidad de establecer la estructura de cada uno de los fragmentos, el número de forófitos muestreado en cada uno de los bosque y la diversidad de las especies analizadas de epifitas vasculares.*

*Con relación a los tablas de datos aportadas en Excel (Anexo 1\_2\_Base\_Datos\_EpitasVasc) no pudo ser evaluada y corroborada con lo el documento de solicitud de levantamiento de veda, teniendo en cuenta en la columna de especie solo se relacionan taxones de helechos arborescentes.*

*Con relación al inventario de helechos arbóreos, aun cuando se indica que se realizó al 100%, en las especies con la categoría del tallo, por lo que desde el punto de vista técnico el censo se considera válido; sin embargo, para el muestreo de las especies en regeneración natural es importante presentar un análisis de representatividad que justifique que el número de parcelas realizadas soporta la representatividad de riqueza y abundancia de dichas especies dentro de área de la solicitud.*

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

*Es importante desde el punto de vista técnico, presentar los certificados de identificación de las especies reportadas en el documento de solicitud, con la finalidad de corroborar y soportar la determinación taxonómica de las mismas.*

*En caso de hallarse otros individuos de especies de helecho arborescente y/o de especies arbóreas en veda nacional, no reportados en el censo al 100% de la presente solicitud y/o, la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia - GENMAS, deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos individuos en particular, al tratarse de individuos nuevos y/o hallados en áreas no censadas.*

#### **Soportes cartográficos**

*La empresa allega cartografía en formato Shape y pdf., donde presenta el área de intervención del proyecto, las coberturas, y se ubican espacialmente los helechos arbóreos y los forófitos muestreados para la caracterización de epifitas en veda, sin embargo, no se presentan las coordenadas del área de intervención, indispensable para poder definir la representatividad del muestreo y delimitar las áreas puntuales de intervención. Adicionalmente presenta los archivos en formato Excel de la localización de los individuos objeto de veda inventariados y caracterizados.*

*Se resalta, la no remisión de los certificados de determinación taxonómica de helechos arborescentes, bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.*

#### **Medidas de manejo**

*Con relación a las medidas de manejo presentadas, para el "Programa Manejo de especies vegetales de alto valor de conservación" se plantea rescatar y reubicar todos los individuos de helechos arbóreos con alturas entre 0,3 y 1,5 m de altura, bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en un 80%, propendiendo por una mortalidad entre el 10% al 20 %, sin embargo desde el punto de vista técnico es importante profundizar la medida de manejo en los siguientes aspectos:*

- *Para los individuos de helechos arborescentes se debe trasladar el 100%, que cumplan los criterios de traslado, los que no puedan ser objeto de reubicación y los que presenten mortalidad deben ser reemplazados y nombrar un factor de reemplazamiento. No se considera pertinente el traslado IN SITU, sobre el eje del proyecto, considerando que el proyecto puede tener ampliaciones, modificaciones que pueden repercutir en la intervención de los individuos trasladados, por lo que las zonas de reubicación y plantación deben cumplir con criterios que garanticen el establecimiento y desarrollo del material vegetal implementado en la medida.*
- *Para las especies en veda por la resolución 213 de 1977 del INDERENA, se debe integrar criterios de diversidad, fenología, estado reproductivo y fitosanitario, con el fin de selección el material para el traslado.*
- *Adicionalmente, se debe incluir estrategias que ayuden en el establecimiento del material vegetal trasladado, tales como riego, manejo biológico de plagas, monitoreos periódicos, y en el escenario de no cumplir con el porcentaje de sobrevivencia planteado se debe incluir medidas de manejo adicionales alternativas que ayuden en la conservación de las especies objeto de la solicitud de veda.*

#### **4. CONCEPTO TÉCNICO**

*La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - DBBSE considera que la información suministrada por la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia - GENMAS, mediante radicado No E1-2017-006952 del 27 de marzo del 2017, correspondiente al trámite de la solicitud de levantamiento de veda del proyecto "Proyecto Hidroeléctrico Briceño" no es suficiente 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 considera:*

*[Handwritten signature]*

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

**4.1** Para continuar con la evaluación de la viabilidad del levantamiento parcial de veda de flora silvestre del proyecto en mención, la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia - GENMAS, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en un plazo máximo de 90 días calendario la siguiente información adicional:

**4.1.1** Presentar las coordenadas de delimitación en las áreas de intervención, donde se removerá la cobertura vegetal y se encuentran las especies en veda nacional, y para el desarrollo de las actividades del proyecto donde se intervendrán las especies en veda nacional.

**4.1.2** Presentar los resultados y las respectivas coordenadas de ubicación, congruentes y ajustadas tanto en el documento como en los anexos, cartografía y archivos shape, para los muestreos de musgos, hepáticas y líquenes y los individuos de helechos arbóreos de acuerdo a los resultados de los inventarios realizados.

**4.1.3** Tomar las acciones para alcanzar una representatividad apropiada con relación al área de intervención del proyecto, para el muestreo de caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales en sus diversos hábitos de desarrollo (epifito, rupícola y terrestre), de acuerdo a la metodología de caracterización seleccionada para la realización del muestreo, teniendo en cuenta según el número de fragmentos de bosque o coberturas arbóreas (superiores a 0,5 has) y al tamaño del área de intervención del proyecto, así como de las unidades de cobertura de la tierra por ecosistema, donde el solicitante deberá:

- a) Indicar las metodologías empleadas para soportar el tamaño de la muestra para la caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales por hábito de desarrollo (epifito, rupícola y terrestre), relacionando el autor o autores que la propusieron y las referencias bibliográficas, donde se justifique que estas metodologías de caracterización de estos grupos, tienen un soporte técnico en revista especializadas y se ajusta al tipo de vegetación muestreada.
- b) Incluir las parcelas y el número de forófitos necesarios hasta lograr la representatividad del muestreo para el área total de intervención del proyecto y sus unidades de cobertura vegetal de acuerdo a la metodología seleccionada.
- c) Presentar el soporte de la definición y el cálculo del número de unidades muestrales, es decir, el número de parcelas y cantidad de forófitos y hospederos (suelo y roca) a muestrearse por parcela, de acuerdo al tamaño del área de intervención del proyecto, a las unidades de cobertura vegetal por ecosistema y a la metodología seleccionada para el muestreo de caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, en sus diversos hábitos de crecimiento.
- d) Soportar las estrategias y métodos empleados para el muestreo de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales y para el registro de abundancias, en los estratos verticales III, IV y V de los forófitos seleccionados, teniendo en cuenta el porte del forófito (árbol, arbusto o arbolito).
- e) Presentar los soportes que demuestren la representatividad del ajuste al muestreo realizado en el área de intervención del proyecto. Se deberá aportar las matrices, bases de datos, cálculos y análisis respectivos de acuerdo a los datos obtenidos en el muestreo realizado y la metodología aplicada.
- f) Realizar las precisiones a los resultados y análisis del muestreo de caracterización de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, en sus diversos hábitos de desarrollo, con respecto al número de grupos taxonómicos, familias y especies reportadas, donde los datos aportados deberán ser verificables y concordantes con los anexos remitidos, indicando en las bases de datos la siguiente información:

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

- i. *Ecosistema y unidad de cobertura vegetal,*
- ii. *Nombre científico del forófito muestreado o hospedero (suelo o roca) muestreado,*
- iii. *Identificación y ubicación (coordenadas) de las parcelas,*
- iv. *Ubicación en el estrato vertical del forófito,*
- v. *Habito de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola) y*
- vi. *Especie de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotaes encontrada por especie de forófito, indicando grupo taxonómico, familia, nombre científico y abundancia.*

**4.1.4** *Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, ya sea por parte de un profesional con experiencia soportada o mediante el certificado de identificación del herbario.*

**4.1.5** *Ajustar la cartografía y los archivos digitales Shape presentados, de acuerdo a las precisiones y ajustes que se realicen a la información.*

**4.1.6** *Se deberá complementar ajustes a las medidas de manejo planteadas tendientes a definir los criterios de selección de individuos, las medidas para asegurar la supervivencia.*

(...)"

### **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 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, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los*

*J. Alvarado*

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

*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, 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 580 y acorde con el Concepto Técnico No. 150 del 17 de julio de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, 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 Hidroeléctrico Briceño”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 150 del 17 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 Hidroeléctrico Briceño”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia.

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 noventa (90) 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 Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, 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

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

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"*.

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 Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, para que en un término no mayor a noventa (90) 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 Hidroeléctrico Briceño"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Briceño y Yarumal del departamento de Antioquia, que contenga la siguiente información adicional:

1. Presentar las coordenadas y los archivos digitales (shape file) de delimitación de las áreas de intervención, donde se removerá la cobertura vegetal y donde se encuentran las especies en veda nacional, así como las del desarrollo de las actividades del proyecto donde se intervendrán las especies en veda nacional.
2. Presentar los resultados de muestreos de musgos, hepáticas y líquenes y los individuos de helechos arbóreos, y las respectivas coordenadas de ubicación, congruentes y ajustadas, teniendo en cuenta el numeral 1 del presente artículo.
3. Tomar las acciones para alcanzar una representatividad apropiada con relación al área de intervención del proyecto, para el muestreo de caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, en sus diversos hábitos de desarrollo (epifito, rupícola y terrestre), de acuerdo con la metodología de caracterización seleccionada para la realización del muestreo, según el número de fragmentos de bosque o coberturas arbóreas

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

(superiores a 0,5 has) y el tamaño del área de intervención del proyecto, así como las unidades de cobertura de la tierra por ecosistema, donde el solicitante deberá:

- a) Indicar la metodología empleada para soportar el tamaño de la muestra para la caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, por hábito de desarrollo (epifito, rupícola y terrestre), relacionando el autor o autores que la propusieron y las referencias bibliográficas, donde se justifique que estas metodologías de caracterización de estos grupos, tiene un soporte técnico en revista especializadas y se ajusta al tipo de vegetación muestreada.
  - b) Incluir las parcelas y el número de forófitos necesarios, hasta lograr la representatividad del muestreo para el área total de intervención del proyecto y sus unidades de cobertura vegetal de acuerdo con la metodología seleccionada.
  - c) Presentar el soporte de la definición y el cálculo del número de unidades muestrales, es decir, el número de parcelas y cantidad de forófitos y hospederos (suelo y roca) a muestrearse por parcela, de acuerdo con el tamaño del área de intervención del proyecto, las unidades de cobertura vegetal por ecosistema y la metodología seleccionada para el muestreo de caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, en su diversos hábitos de crecimiento.
  - d) Soportar las estrategias y métodos empleados para el muestreo de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales y para el registro de abundancias, en los estratos verticales III, IV y V de los forófitos seleccionados, teniendo en cuenta el porte del forófito (árbol, arbusto o arbolito).
  - e) Presentar los soportes que demuestren la representatividad del ajuste al muestreo realizado en el área de intervención del proyecto. Se deberá aportar las matrices, bases de datos, cálculos y análisis respectivos de acuerdo a los datos obtenidos en el muestreo realizado y la metodología aplicada.
  - f) Realizar las precisiones a los resultados y análisis del muestreo de caracterización de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, en sus diversos hábitos de desarrollo, con respecto al número de grupos taxonómicos, familias y especies reportadas, donde los datos aportados deberán ser verificables y concordantes con los anexos remitidos, indicando en las bases de datos la siguiente información:
    - i. Ecosistema y unidad de cobertura vegetal;
    - ii. Nombre científico del forófito muestreado u hospedero (suelo o roca) muestreado;
    - iii. Identificación y ubicación (coordenadas) de las parcelas;
    - iv. Ubicación en el estrato vertical del forófito;
    - v. Hábito de crecimiento (epifito, terrestre o rupícola); y
    - vi. Especie de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y antocerotales, encontradas por especie de forófito, indicando grupo taxonómico, familia, nombre científico y abundancia.
4. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda, ya sea por parte de un profesional con experiencia soportada o mediante el certificado de identificación del herbario.
  5. Ajustar la cartografía y los archivos digitales (shape file) presentados, de acuerdo con las precisiones y ajustes que se realicen a la información.

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

6. Complementar las medidas de manejo planteadas incluyendo los criterios de selección de individuos y las medidas para asegurar la supervivencia.

**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.

**Artículo 2.** – Se advierte a la sociedad Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, 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 Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P., con NIT. 900251423-3, 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. 246  
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. 0110111  
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS.  
Myriam Amparo Andrade Hernández/ Revisora Jurídica DBBSE-MADS.  
Estella Bastidas Pazos/ Abogada Contratista DBBSE – MADS.

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

150 del 17 de julio de 2017.  
ATV-580  
Información Adicional:  
Proyecto Hidroeléctrico Briceño.  
Empresa de Generación y Promoción de Energía de Antioquia S.A. E.S.P.

*[Handwritten signature]*

