



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 194

(09 JUN 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 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. E1-2016-033394 del 23 de diciembre del 2016, la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, 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 *"Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar.

Que a través del Auto No. 056 del 8 de marzo 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 la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar, a cargo de la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, dando apertura al expediente ATV 544.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 544, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 056 del 21 de abril de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Sobre la información presentada por la Sociedad Yuma Concesionaria S.A. mediante el radicado E1-2016-033394 del 23 de diciembre de 2016, se encuentra que

3.1. Caracterización biótica

El solicitante NO aporta información acerca de las variables físicas y biológicas del área de influencia, factores tales como los rangos de altitud sobre el nivel del mar, temperatura, entre

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

otros. Información necesaria para dilucidar que la información reportada, especialmente en términos de diversidad, está relacionada con la dinámica de las zonas, y a su vez evaluar que las medidas de manejo propuestas son acordes.

3.2. Metodología de inventarios y muestreo

La sociedad señala que “se realizó la inspección al 100% de los árboles susceptibles de ser aprovechados”, pero no es claro, si esta fue la metodología para evaluar el epifitismo.

Es necesario que el solicitante describa los criterios en los que se basó para realizar la(s) caracterización(es), deberá justificar el diseño experimental, y soportar de forma clara la suficiencia de la evaluación, presentando como mínimo los siguientes soportes:

- 1) Argumentos y soportes que evidencien y justifiquen la implementación del censo al 100%, o de la metodología de muestreo que se implemente para la caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes. En el caso, que se hallan realizado muestreos se debe soportar la representatividad estadística de los mismos.
- 2) Aclaración sobre los criterios de selección de los forófitos.
- 3) Descripción de fechas de muestreo y equipos de trabajo.
- 4) Bases de datos donde se pueda corroborar:
 - a. Número total de forófitos censados que deben corresponder con el total de árboles relacionados en el inventario forestal, en el caso de excluirse deberá colocarse en una columna de “observación y /o comentarios”, las razones por las que se excluye.
 - b. En el caso de que en los forófitos muestreados no halla epifitas se deberá reportar con el número 0.
 - c. Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en cada individuo de forófito censado.
 - d. Especie de forófito como insumo para evaluación de estratificación vertical.
- 5) Los resultados y análisis deben ser de tipo comparativo por cada unidad de muestreo presente en el área de afectación.

3.2.1. Respeto a la estratificación vertical:

Para este ítem, el solicitante señala que “el registro de plantas en el dosel se llevó a cabo mediante el uso de binóculos y cámaras fotográficas de alto alcance”, no obstante, en ninguno de los resultados reportados se soporta la implementación de esta propuesta.

Se considera que el análisis de la estratificación vertical es necesaria para la evaluación del epifitismo, está ha sido documentada por varios autores¹, los cuales demuestran la importancia que tienen las orquídeas, bromelias musgos, hepáticas y líquenes, como microhábitats para otros organismos y como inductores de sucesiones biológica 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”.

Por otro lado, es importante resaltar la importancia de las funciones ecológicas que son de vital importancia para los organismos que se especializan en los estratos altos de los hospederos, tal como se refiere: “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”².

1 NOVOA, J. E. G., & PUENTES, M. E. M. 2014. Estratificación vertical de briófitos epífitos encontrados en *Quercus humboldtii* (Fagaceae) de Boyacá, Colombia. Rev. Biol. Trop, 62(2), 719-727.

SOLANO-GÓMEZ, R. A. 2013. Estratificación vertical de una comunidad de epífitas vasculares en un bosque de encino. Proyectos de Investigación 2013 (SIP IPN).

ROSETO, H. M., ANDRADE, T. P., & BENÍTEZ, N. P. (2008). DISTRIBUCIÓN VERTICAL DE ORQUÍDEAS DENTRO DE UN BOSQUE HÚMEDO TROPICAL (bh-T). Revista Institucional Universidad Tecnológica del Chocó Investigación Biodiversidad y Desarrollo, 27(2).

2 GASCA, H. J., & HIGUERA, D. BONPL. (FAGACEAE) DE LA RESERVA BOSQUE MACANAL (BOJACÁ, COLOMBIA).

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

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 epífitas difieren a lo largo de los diferentes estratos del forófito, pues puede existir especificidad a las condiciones del micro-hábitat (luz, humedad, relaciones ecológicas). Adicionalmente, se deberá describir las modificaciones realizadas en la metodología de evaluación de la estratificación y justificar los motivos por los cuales se hizo necesario realizar cambios en las mismas, esto entendiendo la dificultad del acceso a dosel y que no, en todos los casos se puede realizar, en el caso de no poder realizarse deberá proponer medidas que subsanen la falta de información.

3.2.2. Respecto a la evaluación de otros sustratos:

El solicitante cita: "se inspeccionó la totalidad del área ocupada por coberturas naturales", sin embargo, no especifica qué tipo de inspección realizó, generalmente la evaluación de este tipo de organismos se realiza por "muestreo", el cual deberá ser representativos propendiendo a tener un nivel mínimo de confianza y un error de muestreo significativo. El solicitante deberá sustentar y demostrar que el diseño del muestreo cumple con el análisis de la representatividad estadística del mismo, y de igual forma deberá describir los criterios del diseño experimental, teniendo en cuenta que al evaluar otros sustratos se cambia de "unidad de muestreo".

3.2.3. Respecto a la identificación taxonómica:

La sociedad no presenta información alguna respecto a este ítem, por lo cual deberá presentar la descripción técnica y metodológica de como abordó este ítem, y presentar los soportes de la identificación taxonómica de las especies reportadas, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional que las identificó.

Esta Dirección considera que la identificación correcta de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas no se puede realizar por medio de la observación y/o conteos directos, uso de binoculares, monoculares, cámaras fotográficas, ya que esto podría generar un sesgo en el reporte. Dado que para la identificación taxonómica se requiere de la visualización de características morfológicas tales como presencia de brácteas, espigas, patrones de la variación fenotípica³ en el caso de bromelias y orquídeas, formas, tamaños de las células de los filoides, tipo de crecimiento (acrocárpico, pleurocárpico)⁴ para los musgos, presencia y formas de anfigastos para el grupo de hepáticas⁵. En el mismo sentido, en el caso de los líquenes se requiere observar la presencia de estructuras tales como: soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas, coloración, así como la medición de esporas, escamas⁶, entre otros, por lo tanto, se requiere de herramientas especializadas de laboratorio tales como estereoscopios, microscopios, uso de reactivos para tinciones y/o implementación de cromatografías, que no pueden ser sustituidas "in situ". La correcta identificación de las especies permitirá a su vez la toma adecuada de decisiones en el marco de la afectación y manejo de las especies por las actividades del proyecto.

3.3. Resultados

En consecuencia, a las consideraciones realizadas en el ítem "Metodología de inventarios y muestreo", las técnicas y pasos **metodológicos** señalados por el solicitante para la evaluación de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, no son consistentes y el soporte de la ejecución de los mismos no se evidencia en los resultados presentados, en ese caso, una vez, argumentado y soportando el diseño muestral conforme a los tipos de ecosistemas, a las zonas de vida y a las unidades de cobertura vegetal que conforman el área del proyecto, los resultados a presentar deberán ser como mínimo:

³ SMITH, L. B., & DOWNS, R. J. 1977. Flora neotropica monograph no. 14, part 1,2 y 3. Bromeliaceae. Published for Organization for Flora Neotropica by The New York Botanical garden, New York.

⁴ CHURCHILL, S.P. & E.L. LINARES. 1995. Prodomus Bryologiae Novo-Granatensis. Introducción a la flora de musgos de Colombia. Biblioteca José Jerónimo Triana. Tomos I y II. Instituto de Ciencias Naturales.

⁵ URIBE-M. J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. Caldasia, 19, 13-28.

⁶ SIPMAN, H. BOTANIC GARDEN & BOTANICAL MUSEUM BERLIN-DAHLEM, Lichen determination keys - neotropical genera - Free University of Berlin, 2005.

[Handwritten signature]

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

- 1) Listados de riqueza (numérico), de epifitas vasculares, epifitas no vasculares y especies presentes en otros sustratos (tipo de sustrato).
- 2) Listado de abundancia, para el caso de musgos, hepáticas y líquenes deberán ser reportados en cm^2 o m^2 , ya que son agregados poblacionales.
- 3) Bases de datos: composición y con insumos de la evaluación de la estratificación vertical. En el caso de soportar el censo al 100% en estas bases de datos se debe encontrar lo señalado en el ítem “Metodología de inventarios y muestreo”.
- 4) Análisis de estratificación vertical, en los estratos en los que sea posible la evaluación. En el caso de tenerse que modificar la metodología, el solicitante deberá describir los motivos por los cuales debió realizar dichas modificaciones.
- 5) Análisis de índices de diversidad. Los análisis de diversidad deberán ser por cada unidad de cobertura vegetal presentes en el área del proyecto.
- 6) Los resultados deberán anexar soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

Por otro lado, el solicitante señala que: “para las epifitas no vasculares se utilizó una plantilla en acetato de 400 cm^2 (...) “y se ubicó en las cuatro caras del árbol (cuatro puntos cardinales) en cada estrato”, pero no presenta resultados acordes.

Adicionalmente, para este estudio, en particular, es necesario mencionar que el solicitante reporta una riqueza de epifitas vasculares que es demasiado baja, tampoco reporta la presencia de musgos y hepáticas, se comprende que por los tipos de zona de vida y por las coberturas vegetales que componen el área objeto de aprovechamiento forestal y afectación de flora en veda, no halla una gran diversidad, sin embargo, existen reportes para este tipo de zonas de vida de presencia de algunas hepáticas que comúnmente están asociados a líquenes y a musgos⁷. Lo anterior puede estar relacionado con que: a) la caracterización realizada no es significativo, b) posible omisión de evaluación de estratificación vertical, c) omisión de muestreo de unidades de cobertura con componente arbóreo, d) sesgos en la identificación taxonómica, por lo cual se deberá verificar la presencia de las especies de estos grupos.

3.4. Soportes cartográficos

Se presentan 1 mapa con la ubicación de los forófitos muestreados, pero no se relaciona con el tipo de cobertura vegetal donde se encuentra. No se evidencia la continuidad en algunos puntos del trazado.

Se requerirá a la sociedad, presente un mapa de coberturas vegetales, con traslape de los forófitos y sustratos muestreados (o recorridos realizados para dar alcance a esta caracterización), estos últimos con convenciones diferenciadas.

3.5. Medidas de Manejo

La sociedad presenta como acción la medida de “rescate y traslado”, sin embargo, la propuesta es muy somera, no está bien estructurada. Por otro, lado, no está relacionada, ni soportada bajo los criterios de diversidad del área objeto. Es necesario, que el solicitante tenga en cuenta que según las zonas de vida y la diversidad encontrada debe proponer medidas de manejo acorde a las especies presentes y a sus dinámicas ecológicas.

4. CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico y los anexos que acompañan la solicitud de levantamiento de veda, remitida por la sociedad Yuma Concesionaria S.A., identificada con el NIT 900.373.092-2., para las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena”, ubicado en jurisdicción Municipio de Zambrano, Departamento de Bolívar y el Municipio de Plato del Departamento

⁷ Resolución No. 2137 del 18 de diciembre de 2016.

BERNAL, R., S.R. GRADSTEIN & M. CELIS (EDS.). 2015. Catálogo de plantas y líquenes de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>

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

de Magdalena, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones del numeral 3 (tres) del presente concepto, considera que:

4.1. La información presentada por la Sociedad Yuma Concesionaria S.A., no cuenta con la información técnica suficiente para tomar una decisión sobre la viabilidad del levantamiento de veda.

4.2. Para dar continuidad al trámite se requiere que la Sociedad Yuma Concesionaria S.A., en un término no mayor a 90 días calendario, entregue un documento técnico de información adicional y complementaria que contenga los siguientes aspectos:

1. Describir las actividades a realizar en el marco del proyecto que requerirán remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda nacional.
2. Presentar las coordenadas de delimitación del polígono (s) a intervenir por el proyecto, en coordenada planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, las cuales deben ser plasmadas en una cartografía a escala adecuada para visualizar y su respectivo shape.
3. Complementar la información acerca de la caracterización biótica, incluyendo información acerca de los ecosistemas del área de influencia, así como de las características que definen las zonas de vida (temperatura, rangos de altitud, precipitaciones, entre otros).
4. Presentar el inventario forestal total de árboles objeto remoción de cobertura vegetal y la afectación de flora en veda nacional.
5. Soportar la suficiencia de la caracterización presentando como mínimo los siguientes soportes:
 - a. Argumentos que justifique la implementación del censo al 100% o de la metodología que se implemente para la caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.
 - b. Aclaración sobre los criterios de selección de los forófitos.
 - c. Descripción de fechas de muestreo y equipos de trabajo.
 - d. Bases de datos donde se pueda corroborar:
 - i. Número total de forófitos censados que deben corresponder con el total de árboles relacionados en el inventario forestal, en el caso de excluirse deberá colocarse en una columna de "observación y /o comentarios", las razones por las que se excluye.
 - ii. En el caso de que en los forófitos muestreados no halla epifitas se deberá reportar con el número 0.
 - iii. Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en cada individuo de forófito censado.
 - iv. Especie de forófito como insumo para evaluación de estratificación vertical.
 - e. Análisis de diversidad con indicadores.
 - f. Registro fotográfico.
6. Justificar el diseño experimental describiendo los criterios y/o parámetros tenidos en cuenta para el desarrollo del mismo. El diseño experimental y el análisis de diversidad se debe realizar basado en datos de tipo comparativo, en este caso, deberá realizarse para cada unidad de cobertura vegetal.
7. Describir la técnica(s) y/o herramienta(s) para la evaluación de la estratificación vertical. Adicionalmente, se deberá justificar los motivos por los cuales se hace necesario 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 eviten la posible pérdida de información.
8. Justificar la metodología implementada y demostrar la representatividad estadística del tipo de muestreo realizado para evaluar 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). Adicionalmente, se deberá adjuntar a la cartografía la ubicación de este tipo de organismos.

F. Díaz
21

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

9. Presentar como resultados:

- a. Listados de riqueza (numérico), de epifitas vasculares, epifitas no vasculares y especies presentes en otros sustratos (tipo de sustrato).
- b. Listado de abundancia, para el caso de musgos, hepáticas y líquenes deberán ser reportados en cm^2 o m^2 , ya que son agregados poblacionales.
- c. Bases de datos: composición y con insumos de la evaluación de la estratificación vertical. En el caso de soportar el censo al 100% en estas bases de datos se debe encontrar lo señalado en el ítem "Metodología de inventarios y muestreo".
- d. Análisis de estratificación vertical, en los estratos en los que sea posible la evaluación. En el caso de tenerse que modificar la metodología, el solicitante deberá describir los motivos por los cuales debió realizar dichas modificaciones.
- e. Análisis de índices de diversidad, los cuales deberán ser por cada unidad de cobertura vegetal presentes en el área del proyecto.
- f. Anexar soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

10. Presentar los resultados y el análisis en conformidad a lo señalado por el solicitante "se puso la plantilla de acetato cuatro veces en cada una de las cuatro caras cardinales del árbol (Este, Oeste, Norte y Sur)".

11. Verificar que la ausencia del reporte de los grupos de orquídeas, musgos y hepáticas, no sea por problemas del muestreo realizado.

12. Señalar y describir los ajustes a realizar en los inventarios tanto de los organismos epífitos como de organismos rupícolas, terrestres, lignícolas teniendo en cuenta las modificaciones y requerimientos a realizar.

13. Presentar cartografía digital e impresa con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000 acompañada de su correspondiente shape, donde se visualice:

- a. Ubicación del área a afectar acompañada de las unidades de coberturas vegetales, cuerpos de agua, curvas de nivel y los límites de áreas protegidas declaradas, y las márgenes de servidumbre del proyecto.
- b. Ubicación de forófitos, sustratos y/o individuos objeto de levantamiento de veda.
- c. Presentar la actualización de los soportes en conformidad a los ajustes a realizar de las metodologías de los muestreos.

14. Incluir en la propuesta de manejo actividades tales como procesos de enriquecimiento, rehabilitación o restauración, encaminadas hacia la recuperación no solo del acervo genético de la especie, sino también a la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorezcan la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMI, entre otros). Las acciones deberán contener medidas de manejo para musgos, hepáticas y líquenes tanto epífitos, como terrestres, rupícolas lignícolas, entre otras, proponiendo indicadores de seguimiento y monitoreo para estas especies.

(...)"

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

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

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, decláranse (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 vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0544 y acorde con el Concepto Técnico No. 056 del 21 de abril de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, 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 *"Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, se allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 056 del 21 de abril 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

F. J. J. J.
27

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

“Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar.

Que si bien el artículo 17 de la Ley 1755 del 30 de junio 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 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 la sociedad Yuma Concesionaria S.A. 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”.*

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 Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, 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 *“Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena”,* ubicado en jurisdicción de los

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

municipios de Plato del departamento del Magdalena y Zambrano del departamento de Bolívar, que contenga la siguiente información adicional:

1. Describir las actividades a realizar en el marco del proyecto que requerirán remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda nacional.
2. Presentar las coordenadas de delimitación del polígono (s) a intervenir por el proyecto, en coordenadas planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, las cuales deben ser plasmadas en una cartografía a escala adecuada para visualizar y su respectivo shape.
3. Complementar la información de la caracterización biótica, incluyendo información de los ecosistemas del área de influencia, así como de las características que definen las zonas de vida (temperatura, rangos de altitud, precipitaciones, entre otros).
4. Presentar el inventario forestal total de árboles objeto remoción de cobertura vegetal y la afectación de flora en veda nacional.
5. Soportar la suficiencia de la caracterización, presentando como mínimo los siguientes soportes:
 - a. Argumentos que justifiquen la implementación del censo al 100% o de la metodología que se utilice para la caracterización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes.
 - b. Aclaración sobre los criterios de selección de los forófitos.
 - c. Descripción de fechas de muestreo y equipos de trabajo.
 - d. Bases de datos donde se pueda corroborar lo siguiente:
 - I. Número total de forófitos censados que, deben corresponder con el total de árboles relacionados en el inventario forestal, en caso de excluirse, deberá colocarse en una columna de "observación y /o comentarios", las razones por las que se excluye.
 - II. En caso que en los forófitos muestreados no haya epífitas, deberá reportar con el número 0.
 - III. Reportar las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes en cada individuo de forófito censado.
 - IV. Especie de forófito como insumo para evaluación de estratificación vertical.
 - e. Análisis de diversidad con indicadores.
 - f. Registro fotográfico.
6. Justificar el diseño experimental describiendo los criterios y/o parámetros tenidos en cuenta para el desarrollo del mismo. El diseño experimental y el análisis de diversidad, se deben realizar basados en datos de tipo comparativo, en este caso, tendrá que realizarse para cada unidad de cobertura vegetal.
7. Describir la(s) técnica(s) y/o herramienta(s) para la evaluación de la estratificación vertical. Adicionalmente, deberá justificar los motivos por los cuales se hace necesario modificar las metodologías, esto entendiendo que el acceso a dosel es de gran dificultad y no en todos los casos se puede realizar, en caso de no poder realizarse la metodología en el dosel, explicar las causas y proponer medidas que eviten la posible pérdida de información
8. Justificar la metodología implementada y demostrar la representatividad estadística del tipo de muestreo realizado para evaluar los grupos y/o especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthocerales y líquenes, que se encuentren en los

[Handwritten signature]

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

otros sustratos (terrestres, rupícolas o saxícolas y lignícolas); adicionalmente, se deberá adjuntar a la cartografía, la ubicación de este tipo de organismos.

9. Presentar como resultados lo siguiente:

- a. Listados de riqueza (numérico), de epifitas vasculares, no vasculares y especies presentes en otros sustratos (tipo de sustrato).
- b. Listado de abundancia, para el caso de musgos, hepáticas y líquenes, deberán ser reportados en cm^2 o m^2 , ya que son agregados poblacionales.
- c. Bases de datos con la composición de especies y número de registros tomados para la evaluación de la estratificación vertical. Encaso de soportar el censo al 100%, en estas bases de datos se debe encontrar lo señalado en el ítem *"Metodología de inventarios y muestreo"*.
- d. Análisis de estratificación vertical, en los estratos en los que sea posible la evaluación; en caso de tener que modificar la metodología, el solicitante deberá describir los motivos por los cuales debió realizar dichas modificaciones.
- e. Análisis de índices de diversidad, los cuales, deberán ser por cada unidad de cobertura vegetal presentes en el área del proyecto.
- f. Anexar soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del experto que identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

10. Presentar los resultados y el análisis en conformidad con lo señalado por el solicitante, *"se puso la plantilla de acetato cuatro veces en cada una de las cuatro caras cardinales del árbol (Este, Oeste, Norte y Sur)"*.

11. Verificar que la ausencia del reporte de los grupos de orquídeas, musgos y hepáticas, no sea por problemas del muestreo realizado.

12. Señalar y describir los ajustes a realizar en los inventarios tanto de los organismos epífitos como de organismos rupícolas, terrestres y lignícolas, teniendo en cuenta las modificaciones y requerimientos a realizar.

13. Presentar cartografía digital e impresa con escala de salida gráfica entre 1:5.000 a 1:10.000, acompañada de su correspondiente archivo shape, donde se visualice lo siguiente:

- a. Ubicación del área a afectar acompañada de las unidades de coberturas vegetales, cuerpos de agua, curvas de nivel y los límites de áreas protegidas declaradas, y las márgenes de servidumbre del proyecto.
- b. Ubicación de forófitos, sustratos y/o individuos objeto de levantamiento de veda.
- c. Presentar la actualización de los soportes en conformidad a los ajustes a realizar de las metodologías de los muestreos.

14. Incluir en la propuesta de manejo actividades, tales como procesos de enriquecimiento, rehabilitación o restauración, las cuales deben estar encaminadas hacia la recuperación, no solo del acervo genético de la especie, sino también a la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos y favorezcan la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMI, entre otros). Las acciones deberán contener medidas de manejo para musgos, hepáticas y líquenes, tanto epífitas, como terrestres, rupícolas, lignícolas, entre otras, proponiendo indicadores de seguimiento y monitoreo para estas especies.

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

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

Artículo 2. – Se advierte a la sociedad Yuma Concesionaria S.A. con NIT. 900373092-2, 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 en los términos establecidos 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 de la solicitud, sin perjuicio de que la misma pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos necesarios para adoptar una decisión de fondo, lo anterior de conformidad con el artículo 17 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 Yuma Concesionaria S.A., 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 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 09 JUN 2017



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

Proyectó:
Revisó:

Katherine Roa Buitrago/ Abogada Contratista DBBSE – MADS

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS

Myriam Amparo Andrade Hernández/ Revisora Jurídica DBBSE-MADS

056 del 21 de abril de 2017.

ATV 544.

Información Adicional.

Segundo Puente Plato - Zambrano sobre el Río Magdalena.

Yuma Concesionaria S.A.

Concepto Técnico No.:

Expediente:

Auto:

Proyecto:

Solicitante:



12