



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 547

(04 DIC 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. E1-2017-021527 del 18 de agosto del 2017, la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo.

Que mediante el Auto No. 388 del 06 de septiembre 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 *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo, a cargo de la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, dando apertura al expediente ATV 0648.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0648, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, 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 *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo, emitiendo el Concepto Técnico No. 0281 del 17 de noviembre de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1. Localización y descripción del proyecto

Se presenta shapes y coordenadas de la ubicación de las especies evaluadas objeto de veda, pero no se incluye las coordenadas del área de intervención puntual del proyecto.

3.2. Caracterización biótica

El solicitante presenta la información de este ítem relacionada a las 45946,67 hectáreas (ha), y no a las 55.626 hectáreas, que solo hasta la página 68 del documento especifica como área

[Firma manuscrita]

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

de intervención. Es necesario que se presente la información de caracterización puntual que corresponde al área de intervención, ya que el diseño de los muestreos y la toma de datos de diversidad está relacionada con las hectáreas que componen las coberturas vegetales de cada zona de vida, de allí radica la importancia de entregar la información puntual.

3.3. Metodología de inventarios y muestreo

El solicitante deberá aclarar y ajustar la información correspondiente a las coberturas de la tierra que conforman el área puntual de intervención y realizar los muestreos por cada unidad de cobertura de la tierra que serán afectados por las actividades del proyecto. Lo anterior dado que la sociedad indica que: "el muestreo fue realizado en las coberturas vegetales con presencia de individuos arbóreos: en este caso la cobertura identificada fue Bosque denso alto (Bda)," pero la sociedad también, presenta información de otras coberturas vegetales de gran valor en biodiversidad como lo son la "Vegetación secundaria alta". Por otro lado si bien los pastos limpios están clasificado como coberturas de "territorio agrícolas", en varios estudios se ha reportado la presencia de organismos con hábitos terrestres y rocosos en este tipo de coberturas

Teniendo en cuenta que la sociedad no es clara con la información presentada para definir las hectáreas que componen cada unidad de cobertura vegetal, se procedió a buscar la información que relacionara el número de forófitos muestreados por hectárea que compone el área objeto de muestreo, pero el solicitante no presenta información alguna que permitiera identificar la correcta aplicación de la metodología de Gradstein et al. (2003), (implementada según la sociedad Ecopetrol S.A). Tampoco especifica, ni soporta los criterios de selección de la metodología tales como tamaños y criterios de réplicas de las parcelas por unidades de cobertura, tamaños de los forófitos, cantidad o selección de forófitos por hectárea, número total de forófitos muestreados, distancia entre forófitos, entre otros.

- En cuanto a la estratificación vertical:

El solicitante indica que: "no se realizó ascenso al dosel por temas de seguridad ya que en la época de muestreo la precipitación aumento y hubo lluvias todos los días".

Consecuentemente, el solicitante para evaluar la estratificación vertical de las denominadas "epifitas vasculares", señala que "La estratificación vertical de las epifitas vasculares se realizó a través de la observación y cuantificación de las especies epifitas según el método de Johansson (1974), donde el forófito es dividido en 5 zonas o estratos verticales: 1) Base, 2) Fuste, 3) Copa inferior, 4) Copa media y 5) Copa superior". Sin embargo, no describe claramente las técnicas que utilizó para acceder a la información de las epifitas vasculares en los estratos altos.

Entendiendo las razones que expone el solicitante para modificar la metodología de evaluación de la estratificación vertical la sociedad deberá proponer acciones y medidas a realizar en el adelanto de las actividades concernientes al proyecto, para solventar la pérdida de información, ante una posible imposibilidad del acceso a los estratos de dosel en la evaluación del epifitismo. Esto relacionado con la importancia que tiene el análisis de la estratificación vertical, donde distribución de este tipo de organismos sobre los diferentes microhabitats y sobre todo en estratos altos se ha explicado en varios estudios, en los cuales se evidencia la importancia que tienen musgos, hepáticas, líquenes, orquídeas y bromelias, como micro-habitats 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. 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"¹.

- **Otros sustratos**

1 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"

La Resolución 0213 de 1977, no menciona un tipo de hábito específico, en este caso el solicitante menciona especies "epífitas", sin embargo, se precisa que estos grupos pueden presentarse en diferentes sustratos tales como suelo, tallos en descomposición, rocas, entre otros, los cuales tienen una gran importancia ecológica que ha sido documentada en la explicación de los procesos de sucesión vegetal², "los líquenes transforman la roca en suelo, fijan nitrógeno y preparan las condiciones para dar paso al desarrollo de especies de otras plantas vasculares y no vasculares". Experiencias³, adicionales han mostrado el éxito del establecimiento de líquenes permitiendo la comprensión de la dinámica de los líquenes rupícolas con respecto al sustrato, por su gran valor, han de ser objeto de conservación y manejo y al ser afectadas por las actividades del proyecto deberán ser incluidas a las solicitudes de levantamiento de veda.

De igual modo se considera que todos los muestreos a realizar deberán ser representativos propendiendo a tener un nivel mínimo de confianza y un error de muestreo, significativos, utilizando técnicas y métodos reconocidos y ampliamente replicados. 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, cabe señalar que se deberá especificar los estimadores de diversidad utilizados y un análisis concreto de representatividad.

3.3. (SIC) Resultados

- Determinación taxonómica:

La sociedad presenta como anexo un oficio que certifica que el profesional referido realizó el documento, más no incluye los soportes de la determinación taxonómica que especifiquen entre otras si se realizó colecta, depósito del material vegetal a herbario y cuáles fueron los procesos específicos de identificación de estos grupos taxonómicos que son tan especializados. Cabe aclarar que la determinación 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 de las especies, ya que para la adecuada identificación se requiere de la visualización de características morfológicas tales como presencia de brácteas, espigas, patrones de la variación fenotípica⁴ en el caso de bromelias y orquídeas, formas, tamaños de las células de los filoides, tipo de crecimiento (acrocarpico, pleurocarpico)⁵ para los musgos, presencia y formas de anfigastos para el grupo de hepáticas⁶. 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 y medición de esporas, escamas⁷, entre otros, lo que 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 para la adecuada identificación taxonómica de los especímenes.

La correcta identificación de las especies permitirá a su vez la toma adecuada de decisiones en el marco de la afectación y manejos de las especies por las actividades del proyecto. Por lo cual es indispensable, aclarar y soportar la adecuada determinación taxonómica de los especímenes reportados.

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

² WEAVER, J. & F. CLEMENTS. 1944. Ecología vegetal, Capítulo III, Sucesión vegetal, pp 68-97, Acme Agency, Soc. Resp. Ltda. Traducción A. Cabrera, Buenos Aires Argentina.

³ PURVIS, W. 2000. *Lichens*. Natural History Museum, pp 112.

⁴ 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.

⁵ 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.

⁶ URIBE-M, J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. *Caldasia*, 19, 13-28.

⁷ SIPMAN, H. BOTANIC GARDEN & BOTANICAL MUSEUM BERLIN-DAHLEM, Lichen determination keys - neotropical genera - Free University of Berlin. 2005.

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

proyectada de intervención de las unidades de cobertura de la tierra por el proyecto, los resultados a presentar deberán ser como mínimo:

- 1) Listados de riqueza (cuantificación por unidades) de epifitas vasculares, epifitas no vasculares y especies presentes en otros sustratos (tipo de sustrato).
- 2) Listados de abundancia, para el caso de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, los cuales deberán ser reportados en cm² o m², ya que son agregados poblacionales.
- 3) Bases de datos: presentar composición acompañada de los insumos para corroborar la adecuada implementación de las diferentes metodologías de 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 las coberturas vegetales presentes en el área del proyecto.
- 6) Los resultados deberán anexar soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o los soportes técnicos usados por el experto que lo identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico, y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
- 7) Presentar un listado final de las especies objeto de levantamiento de veda por grupos taxonómicos, relacionando a su vez el tipo de hábitat en el que se encontró.

3.4. Soportes cartográficos

Los mapas presentados por el solicitante están relacionados con las 45946,67 hectáreas (ha), y no a las 55.626 hectáreas, indicadas como área de intervención, es necesario que se presente la información puntual que corresponde al área de intervención.

3.5. Medidas de Manejo

La sociedad solo hasta este ítem indica la dificultad en el acceso de las áreas y por tal motivo justifica la realización de una medida de manejo encaminada a un proceso de rehabilitación, descartando el rescate y traslado. Por lo cual se requerirá al solicitante presentar los soportes respectivos de las zonas con difícil acceso (certificados del Ejército Nacional), incluyendo la ubicación y delimitación de las áreas donde no se posible el acceso, aportando cartografía, las coordenadas del polígono envolvente y los respectivos archivos digitales Shape. Una vez, se presenten estos soportes y de acuerdo a la diversidad reportada se deberá tener como opción la medida de rescate y traslado de especies vasculares.

4. CONCEPTO

La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera técnicamente que la información presentada por la sociedad Ecopetrol S.A., NIT 899999068-1, para el proyecto "Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13", en el marco de la solicitud de levantamiento de veda presentado **no es suficiente** para tomar una decisión sobre la viabilidad del levantamiento de veda.

4.1. Para dar continuidad al trámite se requiere que la sociedad Ecopetrol S.A., en un término no mayor a 60 días hábiles, entregue un documento técnico de información adicional y complementaria que contenga como los siguientes aspectos:

1. Definir cual el área puntual de intervención de las unidades de la cobertura de la tierra, donde se encuentran las especies en veda, requeridas para el proyecto, delimitando el o los polígonos a intervenir y las zonas donde se ubicarán las obras anexas.
2. Presentar las coordenadas planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, de delimitación de el o los polígonos que componen el área de intervención puntual del proyecto, las cuales deben ser plasmadas en una cartografía a escala de salida grafica entre 1:5000 a 1:10000, acompañado de su respectivo shape.

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

3. *Presentar la información correspondiente a la caracterización biótica (ecosistemas, biomas, zonas de vida y unidades de cobertura de la tierra), del área de intervención puntual para el proyecto.*
4. *Aclarar y ajustar la información correspondiente a las coberturas de la tierra que conforman el área puntual de intervención.*
5. *Especificar y describir la(s) metodología(s) implementada(s) para evaluar orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes epífitos, incluyendo cada uno de los criterios y/o parámetros para su elección de tal modo se pueda evidenciar que se realizó el muestreo en el número de forófitos establecido por la metodología respecto al área que conforma cada cobertura a evaluar. La(s) metodología(s) a seleccionar deben ser estandarizada y asociadas a un diseño muestral representativo.*
6. *Realizar los muestreos por cada unidad de cobertura de la tierra que serán afectados por las actividades de intervención del proyecto*
7. *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.*
8. *Presentar el análisis de representatividad estadística de cada uno de los muestreos, teniendo en cuenta en el dado caso de utilizar curvas de acumulación, que se deberá presentar el análisis de las mismas por cada una de las unidades de cobertura de la tierra de cada tipo de zona de vida 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.*
9. *Abordar la evaluación de estratificación vertical que incluya:*
 - a. *La descripción de las técnicas que se utilizaron para acceder a la información de bromelias y orquídeas presentes en los estratos de dosel.*
 - b. *Proponer 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.*
10. *Realizar la caracterización para los grupos y/o especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthocerales y líquenes presentes 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, bajo un muestreo representativo con un nivel mínimo de confianza y un error de muestreo significativos, describiendo y justificando la metodología implementada. Adicionalmente, se deberá adjuntar a la cartografía la ubicación de este tipo de organismos e incluir medidas de manejo para este tipo de organismos.*
11. *Realizar el muestreo en las coberturas denominadas "pastos limpios", debido a que estas coberturas y posibles organismos terrestres y rupícolas, que también son objeto de intervención.*
12. *Presentar las bases de datos correspondientes al inventario forestal y la base de datos del muestreo donde se presente la relación forófito – epífitas y sustrato – especies reportadas.*
13. *Respecto a los resultados la sociedad Ecopetrol S.A., deberá presentar:*
 - a. *Listados de riqueza (cuantificación por unidades), de epífitas vasculares, epífitas 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 cm² o m², ya que son agregados poblacionales.*
 - c. *Bases de datos: composición y con insumos para corroborar la adecuada implementaciones las diferentes metodologías de muestreo.*

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

- d. Análisis de estratificación vertical, en los estratos en los que sea posible la evaluación.*
 - 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.*
 - g. 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.*
- 14.** *Reportar de manera detallada como se realizó el procedimiento de ajuste de los muestreos (en los casos que aplique), teniendo en cuenta los anteriores requerimientos.*
- 15.** *Presentar cartografía digital e impresa con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000, donde se visualice la ubicación del área a afectar acompañada de las unidades de coberturas vegetales de cada zona de vida, cuerpos de agua y los límites de áreas protegidas declaradas, así como la ubicación de los forófitos y sustratos donde se muestrearon las especies de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en el área de puntual de intervención de la cobertura vegetal por el proyecto, acompañados de sus correspondientes Shapes. Disgregar en las convenciones a qué grupo pertenece.*
- 16.** *Presentar los soportes respectivos de las zonas con difícil acceso (certificados del Ejército Nacional), incluyendo la ubicación y delimitación de las áreas donde no se posible el acceso, aportando cartografía, las coordenadas del polígono envolvente y los respectivos archivos digitales Shape."*

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 de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional"

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

con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior.

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0648 y acorde con el Concepto Técnico No. 0281 del 17 de noviembre de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, 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 *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, para que en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 0281 del 17 de noviembre 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 *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo.

Que si bien el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015 por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, establece término máximo de un mes para completar la información de la solicitud, esta Cartera Ministerial tomó la determinación de conceder hasta sesenta (60) días hábiles, 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 Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, 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 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...."



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

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 Ingeniero **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 Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, para que en un término no mayor a sesenta (60) días hábiles, 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 *"Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Puerto Asís y Leguízamo, del departamento del Putumayo, que contenga la siguiente información adicional:

1. Definir cuál es el área puntual de intervención de las unidades de la cobertura de la tierra, donde se encuentran las especies en veda, requeridas para el proyecto, delimitando el o los polígonos a intervenir y las zonas donde se ubicarán las obras anexas.
2. Presentar las coordenadas planas X y Y, Datum Bogotá Magnas Sirgas, de delimitación de el o los polígonos que componen el área de intervención puntual del proyecto, las cuales deben ser plasmadas en una cartografía a escala de salida grafica entre 1:5000 a 1:10000, acompañado de su respectivo shape.
3. Presentar la información correspondiente a la caracterización biótica (ecosistemas, biomas, zonas de vida y unidades de cobertura de la tierra), del área de intervención puntual para el proyecto.
4. Aclarar y ajustar la información correspondiente a las coberturas de la tierra que conforman el área puntual de intervención.
5. Especificar y describir la(s) metodología(s) implementada(s) para evaluar orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes epifitos, incluyendo cada uno de los criterios y/o parámetros para su elección de tal modo se pueda evidenciar que se realizó el muestreo en el número de forófitos establecido por la metodología respecto al área que conforma cada cobertura a evaluar. La(s) metodología(s) a seleccionar deben ser estandarizada y asociadas a un diseño muestral representativo.
6. Realizar los muestreos por cada unidad de cobertura de la tierra que serán afectados por las actividades de intervención del proyecto.
7. 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.
8. Presentar el análisis de representatividad estadística de cada uno de los muestreos, teniendo en cuenta en el dado caso de utilizar curvas de acumulación,

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

que se deberá presentar el análisis de las mismas por cada una de las unidades de cobertura de la tierra de cada tipo de zona de vida 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.

9. Abordar la evaluación de estratificación vertical que incluya:
 - a. La descripción de las técnicas que se utilizaron para acceder a la información de bromelias y orquídeas presentes en los estratos de dosel.
 - b. Proponer 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.
10. Realizar la caracterización para los grupos y/o especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, anthocerales y líquenes presentes 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, bajo un muestreo representativo con un nivel mínimo de confianza y un error de muestreo significativos, describiendo y justificando la metodología implementada. Adicionalmente, se deberá adjuntar a la cartografía la ubicación de este tipo de organismos e incluir medidas de manejo para este tipo de organismos.
11. Realizar el muestreo en las coberturas denominadas "*pastos limpios*", debido a que estas coberturas y posibles organismos terrestres y rupícolas, que también son objeto de intervención.
12. Presentar las bases de datos correspondientes al inventario forestal y la base de datos del muestreo donde se presente la relación forófito – epífitas y sustrato – especies reportadas.
13. Respecto a los resultados la sociedad Ecopetrol S.A., deberá presentar:
 - a. Listados de riqueza (cuantificación por unidades), de epífitas vasculares, epífitas 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 para corroborar la adecuada implementación de las diferentes metodologías de muestreo.
 - d. Análisis de estratificación vertical, en los estratos en los que sea posible la evaluación.
 - 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.
 - g. 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.
14. Reportar de manera detallada como se realizó el procedimiento de ajuste de los muestreos (en los casos que aplique), teniendo en cuenta los anteriores requerimientos.
15. Presentar cartografía digital e impresa con escala de salida gráfica entre 1:5000 a 1:10000, donde se visualice la ubicación del área a afectar acompañada de las unidades de coberturas vegetales de cada zona de vida, cuerpos de agua y los límites de áreas protegidas declaradas, así como la ubicación de los forófitos y

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

sustratos donde se muestrearon las especies de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes, en el área de puntual de intervención de la cobertura vegetal por el proyecto, acompañados de sus correspondientes Shapes. Disgregar en las convenciones a qué grupo pertenece.

16. Presentar los soportes respectivos de las zonas con difícil acceso (certificados del Ejército Nacional), incluyendo la ubicación y delimitación de las áreas donde no se posible el acceso, aportando cartografía, las coordenadas del polígono envolvente y los respectivos archivos digitales Shape.

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

Artículo 2. – Se advierte a la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, que en virtud del principio de eficacia, una vez 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, procederá a decretar el desistimiento tácito y en consecuencia el archivo del expediente, sin perjuicio de que la solicitud de levantamiento parcial de veda pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos necesarios para adoptar una decisión de fondo, de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015 por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 3. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Ecopetrol S.A., con NIT. 899.999.068-1, 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 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 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 04 DIC 2017

CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó
Revisó:

Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista – DBBSE – MADS-
Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS-
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS-
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
0281 del 17 de noviembre de 2017.
ATV 0648.
Información Adicional.
Campo para el programa de Prospección Sísmica PUT 13 2D - Bloque PUT 13.
Ecopetrol S.A.

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