



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 389

(05 OCT 2018)

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

LA DIRECTORA (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 1210 del 29 de junio de 2018, y

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

Que mediante radicado No. E1-2018-008265 del 21 de marzo de 2018, la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, 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 *“Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia.

Que a través de radicado No. E1-2018-013948 del 16 de mayo de 2018, la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, allegó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, documentación requerida en términos jurídicos para continuar con el trámite.

Que por medio del Auto No. 284 del 26 de junio de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 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 *“Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, dando apertura al expediente ATV 801.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 801, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia, emitiendo el Concepto Técnico No. 0204 del 03 de agosto de 2018, el cual, expuso lo siguiente:

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

“(..)”

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad GENERADORA AURRA S.A.S., en adelante el solicitante, mediante radicado N° E1-2018-008265 del 21 de marzo de 2018 y radicado N° E1-2018-013948 del 16 de mayo de 2018, en relación a la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en desarrollo del proyecto “Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”, ubicadas en los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo, departamento de Antioquia, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1 Con relación a la localización y descripción del proyecto

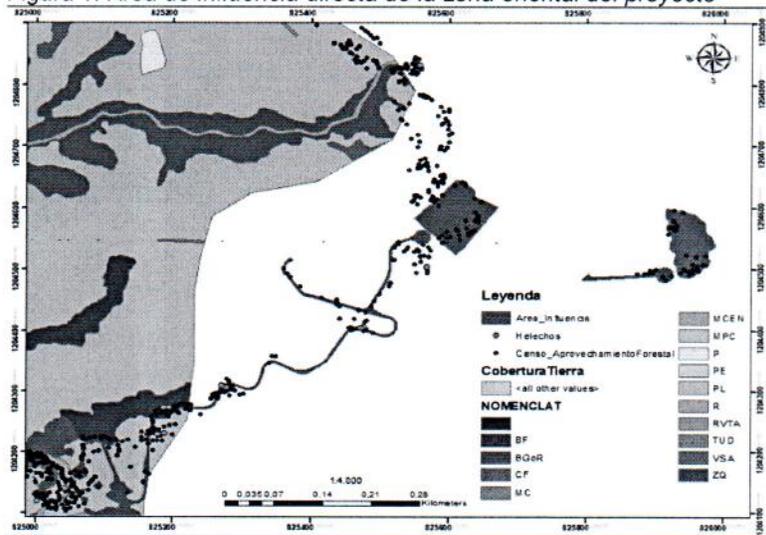
El solicitante describe de manera detallada los dos proyectos hidroeléctricos que encuentran ubicados en la cuenca del río Aurra y la quebrada La Sucia, microcentrales que llevan sus mismos nombres, PCH Aurra y PCH La Sucia, las cuales se desarrollan en los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo, en el departamento de Antioquia.

Las PCH aprovecharán un caudal de 0,857 m³/s y 0,391 m³/s de los ya citados cuerpos de agua, la captura de cauce se llevará a cabo a partir de la construcción de una bocatoma lateral, que estará integrada por un dique tipo presa, considerando además obras de control, aducción del flujo del agua, conducción a presión, trampa de grasas, pozos sépticos y filtro anaerobio (FAFA), obras de desviación temporal, así como la construcción y adecuación de vías de acceso.

Si bien el solicitante de manera expresa no precisa el área de afectación, a partir de la suma de coberturas del área de influencia directa, se identifica que con el desarrollo del proyecto se intervendrán 9,36 hectáreas. No obstante, la información no es consistente, pues una vez revisado los soportes cartográficos del anexo “Levantamiento de veda Mapa_ArcGis”, se evidencia a través de la tabla de atributos del shape “Area_Influencia” que el área de influencia directa abarca un total de 8,05 hectáreas, inclusive al recalcularse el área del shape deja un total de 10,30 hectáreas.

Así mismo, se genera confusión en la definición de la citada área de intervención directa pues no es consecuente con el aprovechamiento de fustales reportado, y dado que la geodatabase no relaciona información referente, se optó por proyectar las coordenadas de los individuos censados objeto de aprovechamiento relacionados en el anexo del documento “4. Plan de Aprovechamiento Forestal PCH Aurra y PCH Sucia.pdf”, identificando que el polígono presentado no abarca la totalidad de la intervención sobre cobertura vegetal, tal y como se puede evidenciar a continuación.

Figura 1. Área de influencia directa de la zona oriental del proyecto



Fuente: MADS (2018). Adaptado de anexo “Levantamiento de veda Mapa_ArcGis” y proyectado de Anexo “4. Plan de Aprovechamiento Forestal PCH Aurra y PCH Sucia.pdf”

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

En este sentido de conformidad con lo expuesto, el solicitante deberá redefinir el polígono de intervención del proyecto (área de influencia directa), de manera que abarque la totalidad de área donde se removerá cobertura vegetal, así mismo, lo relacionado en el documento técnico deberá coincidir con los soportes cartográficos. Información que se requiere, dado que, de manera puntual, al interior de los polígonos de intervención se identifica y evalúa la existencia de las especies en veda nacional.

3.2 Con relación a la caracterización biótica

El solicitante no relaciona las características biofísicas del área de influencia del proyecto, como valores medios anuales de temperatura y precipitación, sin embargo, precisa según la clasificación de Holdridge, el área de interés está representada por bosque húmedo montano bajo (bh-MB), bosque muy húmedo premontano (bmh-PM), bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque seco tropical, aunque este último no se verá afectado por el proyecto. Es este sentido, considerando que las medidas de manejo tienen que estar articuladas con la zona de vida, es necesario se precise al menos el porcentaje de ocupación de cada una, para facilitar el posterior seguimiento de dichas medidas. Así mismo, la clasificación de biomas deberá estar en concordancia con en el Mapa Nacional de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos¹ del IDEAM, et al. (2015), pues actualmente no se ajusta a lo dispuesto.

*En cuanto a la cobertura de la tierra, a partir de la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia, precisa las unidades presentes en el área de influencia directa, relacionando a su vez la cantidad de hectáreas de ocupación y descripción de cada cobertura, cuya sumatoria, alcanza un total de 9,3 hectáreas, de las cuales 54,14% (5,07 hectáreas) hacen parte del territorios agrícolas, mientras que el 45,10% (4,22 hectáreas) a bosques y áreas seminaturales, el restante 0,76% (0,07 hectáreas) está representado por otras unidades. Sin embargo, como se señaló anteriormente dicha área no coincide con lo relacionado en el soporte cartográfico “Levantamiento de veda Mapa_ArcGis”, sumado a que en el shape “CoberturaTierra” y el anexo “6. MAPA DE COBERTURA.pdf” se identifica que la clasificación **no cubre la totalidad de las obras**, pues no incluyó las zonas de depósitos y sus respectivas vías de acceso, ubicadas en el municipio de San Pedro de los Milagros, dejando en evidencia los errores en el cálculo del área.*

*Teniendo en cuenta las inconsistencias presentadas, el solicitante deberá relacionar el área a ser intervenida por unidad de cobertura de manera que contenga la clasificación de cobertura de la tierra a afectar para **la totalidad de área de intervención**, de manera que sea consecuente en el documento técnico y los soportes, así mismo, deberá adjuntar el respectivo soporte cartográfico en formato digital (shape) para su respectiva verificación.*

3.3 Con relación a las metodologías de inventarios y muestreo

Helecho arborescente en veda nacional

El solicitante señala que adelantó un censo de los individuos fustales en el área de intervención, definida en el documento técnico como “área de influencia directa”, donde registró cada uno de los individuos con DAP ≥ 10 cm y a los cuales se les tomaron datos dasométricos y de georreferenciación, su respectiva determinación taxonómica se adelantó en campo “(...) teniendo en cuenta la clasificación vernácula (nombre común), así como la clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso. (...)”.

En articulación con lo anterior, producto del censo, registró un total de 1.751 individuos, de los cuales 15 individuos pertenecen a la familia Cyatheaceae que está en veda nacional de conformidad con la Resolución 0801 de 1977 (INDERENA), información que coincide con lo verificado en el anexo del documento “4. Plan de Aprovechamiento Forestal PCH Aura y PCH Sucia.pdf”. Sin embargo, se genera confusión pues al confirmar la ubicación de los puntos de los helechos arborescentes, se evidencia que algunos individuos están fuera del área intervención que se presenta, y si bien, en algunos casos puntuales el error de ubicación puede justificarse en el nivel de precisión del GPS, en otros no es procedente como es el caso del

¹ IDEAM, IGAC, IAvH, Invemar, I. Sinchi e IIAP. (2015). Ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología. Bogotá D.C.

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

individuo con denominado “U12”, con coordenadas (Este: 825557,63 y Norte: 1204832,43), el cual se encuentra a 195 metros del área de intervención.

De igual manera, es de precisar que para el caso de helechos arborescentes se requiere del censo sobre todos los individuos con alturas $\geq 2m$, así como de un muestreo de regeneración natural, información que se requiere para orientar las medidas de manejo pues permite tener un panorama de la dinámica de los individuos en veda nacional.

De conformidad con lo expuesto, el solicitante deberá verificar la ubicación de los individuos de helecho arborescente dentro del área de intervención e incluir dentro del censo todos los demás individuos con alturas $\geq 2m$, así como presentar el muestreo regeneración natural de tales especies. De igual manera, deberá adjuntar el respectivo certificado de determinación taxonómica de las especies en veda nacional encontradas en el área de intervención.

Flora vascular y no vascular en veda nacional

En concordancia con la Resolución N° 0213 de 1977 (INDERENA), el solicitante señala se realizó la respectiva caracterización de flora vascular y no vascular en la totalidad de los individuos fustales encontrados en el área de influencia directa (área de intervención), de los cuales el 40,26% reportó presencia de flora vascular y el 82.58% de flora no vascular.

Respecto a la presencia de especies vasculares y no vasculares en los forófitos evaluados, el solicitante precisa que para flora vascular cuantificó el número de individuos o colonias por especie (población gregaria), en donde se examinó a nivel vertical tres estratos, especificando puntualmente que para el estrato superior se emplearon binoculares y cámaras de largo alcance que permitiesen observar los individuos; así mismo señala que “(...) se calculó el porcentaje de ocupación de las epífitas vasculares en los forófitos (...)”, considerando la relación entre cm^2 y las medidas dendrométricas del forófito.

Mientras que para flora no vascular adelantó una estimación de cobertura a partir de plantillas de acetato de $625 cm^2$, ubicadas en dos estratos, pero con unos rangos de altura diferentes a los precisados para flora vascular, donde el estrato 2 esta definido de los 2m de altura hasta el final la copa.

Sin embargo, es de señalar que para ninguno de los casos precisa si se llevo a cabo colecta, ni describe procesos específicos de determinación de estos grupos taxonómicos que son tan especializado, ni presenta certificados del herbario y/o profesional que avalen las especies registradas. Cabe aclarar que aunque se entiende la dificultad del acceso al dosel, 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, pues es posible se presente un sesgo en el reporte de las especies.

Motivo por el cual, este Ministerio precisa que para la adecuada determinación de flora vascular, se requiere de la visualización de características morfológicas tales como presencia de brácteas, espigas, patrones de la variación fenotípica², mientras que específicamente para flora no vascular, se requiere de la evaluación de características morfológicas particulares, tales como formas, tamaños de las células de los filoides, tipo de crecimiento (acrocárpico, pleurocárpico)³ para los musgos; presencia y formas de anfigastros para el grupo de hepáticas⁴; mientras que para el caso de los líquenes se requiere observar la presencia de estructuras tales como soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas, coloración y medición de esporas, escamas⁵, 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 de ninguna manera pueden ser sustituidas para la correcta determinación.

² 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.

³ 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.

⁴ URIBE-M, J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. Caldasia, 19, 13-28.

⁵ 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”

Información que es prioritaria, pues permite la toma adecuada de decisiones en el marco de la afectación y manejos de las especies por las actividades del proyecto, siendo indispensable, a partir de técnicas de laboratorio el soportar la adecuada determinación taxonómica de todos los especímenes reportados.

Para el caso de otros hábitos de crecimiento, precisa se llevó a cabo un reconocimiento de las especies de interés sobre suelo, rocas y troncos, sin embargo, no es clara la técnica de muestreo ni ubicación de las respectivas unidades muestrales, así como tampoco se pudo evidenciar que la misma sea representativa, motivo por el cual deberá sustentar lo referente a esta metodología.

Respecto a los resultados, presenta de manera resumida información y análisis sobre preferencia de forófitos en términos de diversidad y abundancia de flora vascular, así como la composición, estratificación, índice de valor de importancia e índices de diversidad para las especies objetivo de levantamiento de veda, identificando a nivel general un total de 38 especies de la familia Orchidaceae y 10 especies de la familia Bromeliaceae, con 2.012 individuos y 10.318 individuos, respectivamente para flora vascular; mientras que para el caso de flora no vascular solo relaciona el índice de valor de importancia por estrado de algunas especies e índices de diversidad, y para el caso de otros sustratos, solo nombra algunas de las especies encontradas.

En este sentido, se considera que la información relacionada no es suficiente para adelantar la evaluación de levantamiento de veda, teniendo en cuenta que no se presente un análisis completo para cada grupo taxonómico de especies, sumado a que no adjunta la respectiva base de datos que permita verificar la veracidad en el muestreo adelantado y de la información relacionado. Además, particularmente no presenta lo señalado en la metodología frente al cálculo del “(...) porcentaje de ocupación de las epífitas vasculares en los forófitos (...)”.

Adicionalmente es de precisar que una vez revisado el anexo “Levantamiento de veda Mapa_ArcGis”, no se encontró asociada información relacionada con los forófitos muestreados y/o registro de especies de vasculares y no vascular en veda nacional, sin embargo, considerando que el solicitante precisa que llevo a cabo la caracterización sobre la totalidad de los fustales censados sujetos a aprovechamiento forestal, al proyectar las coordenadas de los individuos relacionadas en el anexo del documento “4. Plan de Aprovechamiento Forestal PCH Aurra y PCH Sucia.pdf”, se identifica que varios forófitos están fuera de la delimitada área de intervención, generando dudas en el manejo de la información.

En articulación con lo descrito, es de aclarar que la caracterización de flora vascular y no vascular se debe adelantar únicamente sobre los polígonos de intervención en los cuales se intervendrá la cobertura vegetal y por ende se verán afectadas las especies objeto de solicitud de levantamiento de veda.

A nivel general, es de señalar que la información analizada en el documento técnico y los soportes relacionados deben ser consecuentes con la información capturada, por tanto, se deberá verificar el área de intervención y seleccionar los puntos de muestreo (forófitos y parcelas) dentro de dichas áreas, de manera que se cumpla con el mínimo requerido por cada unidad de cobertura vegetal, así como ajustar y complementar, en función de los resultados obtenidos todos los análisis de composición, abundancia (individuos y cm²), estratificación vertical, preferencia de hospedero, índice de valor de importancia e índices de diversidad, para flora vascular y flora no vascular, en sus diferentes hábitos de crecimiento.

3.5 Con relación a los soportes cartográficos

El solicitante relaciona en el anexo “6. MAPA DE COBERTURA.pdf”, cartografía a escala 1:12.500, en donde relaciona la localización del proyecto, área de influencia indirecta y directa, unidades de cobertura vegetal y ubicación de los helechos arborescentes en veda nacional, cuyos archivos digitales (shapes) están relacionados en el anexo “Levantamiento de veda Mapa_ArcGis”.

Pese a lo anterior, se evidencian falencias en la información relacionada, pues inicialmente no se precisan los puntos de muestreo empleados para llevar a cabo la caracterización de flora vascular y no vascular; de igual manera la clasificación de unidades de cobertura terrestre, no

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

se llevó a cabo sobre las obras ubicadas en el municipio de San Pedro de los Milagros que hacen referencia a las zonas de depósito y vías de acceso.

Sumado a lo anterior, al verificar la tabla de atributos del shape “Area_Influencia”, se evidencia el área de intervención directa es de 8,05 hectáreas, sin embargo, al recalcular la geometría del polígono, se evidencia un total de 10,30 hectáreas, que a su vez es diferente a la sumatoria del área a partir de la clasificación de coberturas en el área de influencia directa, que relaciona tan solo 9,36 hectáreas.

De igual manera es de precisar que al proyectar las coordenadas de los individuos censados objeto de aprovechamiento relacionados en el anexo del documento “4. Plan de Aprovechamiento Forestal PCH Aurra y PCH Sucia.pdf”, se identifica que el polígono presentado no abarca la totalidad de la intervención sobre la cobertura vegetal, pues los individuos están fuera de la delimitación del área, siendo inconsistente lo referente al área de afectación respecto de los puntos de muestreo.

*En articulación con lo expuesto, considerando que la solicitud de levantamiento de veda se debe enmarcar sobre las especies que se verán afectadas por **la remoción de cobertura vegetal**, es de señalar que deberá redefinir el polígono de intervención del, de manera que sea consecuente con el de remoción de la cobertura vegetal y por ende del aprovechamiento de fustales.*

De igual manera, en el marco de los ajustes adelantados, estos deberán ser consecuente con el shape “CoberturaTierra”, de manera que abarque la totalidad del área de intervención, así como, incluir la ubicación de los individuos de helecho arborescente censados, parcelas de regeneración natural y puntos de muestreo (forófitos y parcelas para otros sustratos) ubicados al interior de las áreas de intervención.

3.6 Con relación a las medidas de manejo

En el marco de la solicitud de levantamiento parcial de veda, el solicitante relaciona un “PROGRAMA DE MANEJO DE EPIFITAS VASCULARES Y NO VASCULARES”, donde precisa objetivos enmarcados en el rescate de flora vascular y la reposición de forófitos preferentes de especies en veda, sin embargo, la descripción de actividades, mantenimiento, indicadores y cronograma solo esta orientada al manejo de flora vascular.

De conformidad con lo anterior, es de precisar que deberá presentar de manera discriminada cada medida de manejo, de manera que se incluya para cada una como mínimo objetivos y metas, actividades y acciones a desarrollar, plan de seguimiento y monitoreo con sus respectivos indicadores que permitan valorar la efectividad de la medida y cronograma de actividades.

Puntualmente para el caso de flora vascular, si bien, se considera acertada la propuesta de la medida planteada, es de señalar que los porcentajes de rescate dependerán de la riqueza y abundancia resultado de la caracterización adelantada en el área de intervención en atención al muestreo realizado, que se definirán una vez sea ajustado lo pertinente en el presente estudio.

En lo que se refiere al seguimiento y monitoreo, deberá describir a detalle las actividades e involucrar mantenimiento como estrategia adaptativa, mínimo por un periodo de dos años posterior a la reubicación de las especies de orquídeas y bromelias. Respecto a los indicadores, deberá ajustarse la sobrevivencia del material a un valor del 80%, e incluir indicadores que evalúen el desarrollo de los individuos, como estado fitosanitario, estado fenológico, anclaje y presencia de hijuelos de los individuos reubicados, con el fin de tener valores comparativos que permitan evidenciar el éxito de la medida a desarrollar.

Respecto a la medida para flora no vascular, deberá orientar la misma a una rehabilitación de hábitat, que promueva la colonización de especies objeto de levantamiento de veda, en donde describa a detalle cada una de las actividades a desarrollar, así como incluir el respectivo plan de seguimiento y monitoreo, en el que precise las actividades de mantenimiento e indicadores que evalúen la sobrevivencia, desarrollo dasométrico y estado fitosanitario de los individuos plantados, así como, indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización y

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

establecimiento de las especies no vasculares durante el desarrollo de la medida, cuyo periodo de seguimiento sea de mínimo tres años posterior a plantación de individuos y (Sic).

*En lo que se refiere a helechos arborescentes, el solicitante no presenta medida de manejo exclusiva para estas especies, es de aclarar que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su ejecución, **en ningún caso** podrán ser atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las demás obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental.*

En este sentido, para el caso de helechos arborescentes, deberá proponer una medida que contenga como mínimo las mismas directrices señaladas para las otras especies en veda, es decir, objetivos, metas, actividades y acciones a desarrollar, plan de seguimiento y monitoreo e indicadores apropiados para valorar la efectividad de la medida.

De manera independiente para cada medida a desarrollar, deberá presentar el respectivo cronograma en el que se evidencien todas las actividades a realizar, donde incluya las actividades de seguimiento y monitoreo por al menos dos (2) años para flora vascular y tres (3) años para flora no vascular y helechos arborescentes, contados después de la finalización de las actividades de reubicación, plantación y/o reposición.

A nivel general, se aclara a la sociedad que se deberán presentar los ajustes pertinentes en atención a las consideraciones adelantadas, sin que ello conlleve implícito la aprobación del levantamiento, las mismas serán evaluadas a profundidad, una vez se presente la caracterización de flora vascular y no vascular ajustada, por tanto, podrán estar sujetas a posteriores precisiones.

4 CONCEPTO TÉCNICO

Una vez revisada la información suministrada por la sociedad GENERADORA AURRA S.A.S., mediante radicado N° E1-2018-008265 del 21 de marzo de 2018, con la que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en desarrollo del "Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia", ubicadas en los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo, departamento de Antioquia, se conceptúa:

- 4.1 La información aportada por la sociedad GENERADORA AURRA S.A.S., **no es suficiente** para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda para el proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia", ubicadas en los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo, departamento de Antioquia.*
- 4.2 Para continuar con la evaluación de la viabilidad del levantamiento parcial de flora en veda del proyecto "Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia", la sociedad GENERADORA AURRA S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, en un plazo máximo de 90 días calendario, un documento técnico que compile la siguiente información adicional:*
 - 1. Redefinir el (las) área (s) de intervención del proyecto, de manera que abarque la totalidad donde se removerá cobertura vegetal y se afectaran las especies en veda nacional, por el proyecto y sus obras complementarias, toda vez la información no es consistente en el documento técnico y los soportes cartográficos.*
 - 2. Presentar la clasificación de unidades de cobertura vegetal y sus respectivas áreas a ser afectadas para **la totalidad del área de intervención.***
 - 3. Frente a los individuos de helechos arborescente en veda nacional **dentro del área de intervención**, deberá:*
 - a. Verificar la ubicación de los individuos de helechos arborescentes dentro del área de intervención para el proyecto y sus obras complementarias.*

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

- iv. *Presentar un cronograma de manera que incluya todas las actividades a desarrollar en el marco de la medida y donde se evidencie el mantenimiento, seguimiento y monitoreo por tres (3) años, contados a partir de la finalización de las actividades de la plantación de individuos en el marco de la rehabilitación de hábitats.*

(...)”.

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 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 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 en cumplimiento del Auto No. 284 del 26 de junio de 2018, se realizó la revisión, análisis, evaluación, y conceptualización técnico ambiental de los documentos que reposan en el expediente ATV 801, según consta en el Concepto Técnico No. 0204 del 03

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

de agosto de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el cual concluye que, la información remitida por la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, 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 *“Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia.

Que el equipo técnico luego de un análisis de la documentación presentada consideró que el solicitante deberá complementar la información, para lo que se recomienda otorgar un término de noventa (90) días calendario, termino este, que desde las reglas de la experiencia es considerado proporcionado y razonable para el fin perseguido, que no es otro que poder cumplir con dicho requerimiento de allegar el respectivo documento técnico, para su evaluación.

Que teniendo en cuenta lo anterior, este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, 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 recomendada mediante el Concepto Técnico No. 0204 del 03 de agosto de 2018, el cual forma parte del presente acto administrativo.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la sociedad, no se podrá finalizar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia”*, ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia.

Que las autoridades en cumplimiento de funciones administrativas y ámbito de ampliación sujetarán sus actuaciones a los procedimientos que se establecen en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, como lo contempla el artículo 3 inciso 1º y 2º de dicho marco legal.

Que así mismo, conforme lo dispone el artículo 34 de la Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo las actuaciones administrativas se sujetarán al procedimiento administrativo común y principal que se establece en este Código, sin perjuicio de los procedimientos administrativos regulados por leyes especiales. En lo no previsto en dichas leyes se aplicarán las disposiciones de la Parte Primera del Código.

Que así mismo, el artículo 13 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo modificado por el artículo 1º de la Ley 1755 de 2015, estableció entre otros aspectos que se podrá solicitar a la administración a través de una petición la resolución de una situación jurídica, aspecto este que dio origen al presente trámite especial de levantamiento de veda.

Que el artículo 3º del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo estableció:

“Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales”.

“Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.”

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

Que en este mismo sentido, y en virtud del principio de eficacia establecido en el mismo artículo numeral 11° las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

Que teniendo en cuenta el concepto técnico No. 0204 del 03 de agosto de 2018, contenido en el presente acto administrativo esta Dirección adelantará la actuación administrativa en el marco del artículo 44 de la Ley 1437 de 2011, que establece:

"Artículo 44 Decisiones Discrecionales. En la medida en que el contenido de una decisión de carácter general o particular sea discrecional, debe ser adecuada a los fines de la norma que la autoriza, y proporcional a los hechos que le sirven de causa.

Que al encontrarnos frente a un trámite de levantamiento de veda, el cual su procedimiento no se encuentra reglado, debemos dar aplicación a las disposiciones contenidas en la Ley 1437 de 2011, por tratarse de la resolución de una solicitud que implica el ejercicio de una petición ante la administración, y por ende la activación del procedimiento de formación de acto administrativo y de resolución de peticiones que se encuentra establecido en la primera parte de dicha normativa.

Que encontrándonos en la etapa de evaluación de la solicitud, y luego de un análisis técnico, ésta Dirección colige que se debe requerir información técnica adicional, la cual partiendo de las reglas de la experiencia que establece, que la misma solo se puede recopilar en un término de no mayor a noventa (90) días calendario, plazo que se considera por este Ministerio como proporcionado y razonable para la finalidad perseguida, que no es otra que la de poder contar con la información complementaria suficiente para poder decidir de fondo.

Que partiendo de lo anterior, este despacho encuentra que el término de noventa (90) días calendario propuesto por el equipo técnico se encuentra ajustado a la realidad y es por eso que de forma discrecional lo acepta y lo establecerá en la parte dispositiva del presente acto para que el solicitante allegue la información requerida, lo anterior debido a la complejidad de la información a solicitar.

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 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 Especifico 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. 1210 del 29 de junio de 2018, se encargó a la funcionaria **NATALIA RAMÍREZ MARTINEZ**, 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.

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

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. – REQUERIR a la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto "*Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia*", ubicado en jurisdicción de los municipios de San Pedro de los Milagros y San Jerónimo en el departamento de Antioquia, presente un documento técnico que contenga los siguientes aspectos:

- 1.1. Redefinir el (las) área (s) de intervención del proyecto, de manera que abarque la totalidad donde se removerá cobertura vegetal y se afectaran las especies en veda nacional, por el proyecto y sus obras complementarias, toda vez la información no es consistente en el documento técnico y los soportes cartográficos.
- 1.2. Presentar la clasificación de unidades de cobertura vegetal y sus respectivas áreas a ser afectadas para la totalidad del área de intervención.
- 1.3. Frente a los individuos de helechos arborescente en veda nacional dentro del área de intervención, deberá:
 - a. Verificar la ubicación de los individuos de helechos arborescentes dentro del área de intervención para el proyecto y sus obras complementarias.
 - b. Incluir dentro del censo todos los individuos de helechos arborescentes con alturas mayores a 2 metros.
 - c. Describir la técnica de muestreo para la caracterización de regeneración natural (individuos menores a dos metros de altura).
 - d. Adjuntar el muestreo de regeneración natural, donde se evidencie la ubicación de las parcelas y la correspondiente información capturada en las parcelas que se realicen.
 - e. Presentar el certificado de determinación taxonómica de las especies de helechos arborescentes encontradas en el área de intervención del proyecto y sus obras complementarias.
- 1.4. Frente a la caracterización de las especies de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros, dentro del área de intervención del proyecto y sus obras complementarias, en articulación con la precisión del área de intervención se deberá presentar:
 - a. Ajustar la selección de forófitos, de manera que la caracterización se adelante con unidades muestrales ubicadas al interior del (las) área (s) de intervención del proyecto y sus obras complementarias.
 - b. Describir la técnica de muestreo para la caracterización en otros hábitos de crecimiento (roca, suelo, troncos en descomposición, entro otros), de manera que se evidencie su representatividad estadística dentro de los polígonos de intervención.

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

- c. Ajustar y complementar el análisis de composición, abundancia, estatificación vertical, preferencia de forófito, en función de los ajustes de los muestreos requeridos de manera que sea consecuente con la información relacionada.
 - d. Anexar como soporte la base de datos del muestreo, que incluya al menos: ID del punto de muestreo, coordenadas, tipo de cobertura, identidad taxonómica del forófito y sustrato para el caso de otros hábitos, grupo taxonómico e identidad taxonómica de la epífita encontrada, estrato vertical (si aplica), cantidad total individuos para flora vascular y cobertura (cm²) para flora no vascular en cada uno de los estratos evaluados.
 - e. Ajustar el análisis de índice de valor de importancia y el análisis de diversidad diferenciado para flora vascular y no vascular, y de acuerdo a sus diferentes hábitos de crecimiento, para lo cual se debe anexar los soportes de cálculo que permitan validar la información relacionada.
 - f. Presentar el soporte de determinación taxonómico de la totalidad de especies vasculares (orquídeas y bromelias) y no vasculares (líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros), objeto de levantamiento de veda, expedido por un herbario certificado o los soportes fotográficos de estereoscopio, microscopio y/o pruebas cromatográficas de todas las especies registradas, en el caso que la determinación la realice un profesional con experiencia certificada.
- 1.5. Presentar la siguiente información cartográfica en formato digital (shape) en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, de manera que consecuente con la información relacionada en el documento y de conformidad con los ajustes realizados:
- a. Polígono (s) de intervención del proyecto de manera que abarque la totalidad de área donde se removerá cobertura vegetal.
 - b. Unidades de cobertura terrestre que cubran la totalidad del área de intervención del proyecto.
 - c. Ubicación al interior de los polígonos de intervención de lo siguiente:
 - i. Individuos de helechos arborescente censados.
 - ii. Parcelas de regeneración natural en el marco de la evaluación de helechos arborescentes.
 - iii. Forófitos seleccionados para la caracterización de flora vascular (orquídeas y bromelias) y flora no vascular (líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros).
 - iv. Parcelas empleadas para caracterización de especies de flora vascular (orquídeas y bromelias) y flora no vascular (líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros), en otros hábitos de crecimiento.
- 1.6. En cuanto a las medidas de manejo se deberán ajustar considerando:
- a. Para las especies de helechos arborescentes:
 - i. Plantear una medida de manejo para las especies de helechos arborescentes, en la que se incluya como mínimo objetivos y metas, actividades y acciones a desarrollar, plan de seguimiento y monitoreo con los indicadores apropiados para valorar la efectividad de la medida.

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

- ii. Presentar un cronograma de manera que incluya todas las actividades a desarrollar en el marco de la medida y donde se evidencie el mantenimiento, seguimiento y monitoreo por tres (3) años, contados a partir de la finalización de las actividades de reubicación y/o reposición de los individuos.
- b. Para las especies de orquídeas y bromelias, en veda nacional:
- i. Definir los objetivos y metas puntuales de la medida a desarrollar y describir a detalle las acciones a desarrollar en función de los diferentes hábitos de crecimiento de las especies.
 - ii. Diseñar el respectivo plan de seguimiento y monitoreo, en el que se precise cada una de las actividades de mantenimiento a realizar y periodicidad de las actividades.
 - iii. Ajustar el indicar de la sobrevivencia de material, la cual deberá estar alrededor del 80%.
 - iv. Incluir indicadores de desarrollo que evalúen estado fitosanitario, estado fenológico, anclaje y presencia de hijuelos de los individuos reubicados.
 - v. Presentar un cronograma de manera que incluya todas las actividades a desarrollar en el marco de la medida y donde se evidencie el mantenimiento, seguimiento y monitoreo por dos (2) años, contados a partir de la finalización de las actividades de reubicación de los individuos.
- c. Para las especies de líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros en veda nacional:
- i. Plantear una medida de manejo orientada a la rehabilitación del hábitat de las especies de los grupos taxonómicos de líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros, de forma que se facilite la colonización natural de las especies objeto de levantamiento de veda, en la que se incluya como mínimo objetivos y metas, actividades y acciones a desarrollar, plan de seguimiento y monitoreo con los indicadores apropiados.
 - ii. Presentar indicadores apropiados para valorar el desarrollo de los individuos plantados y la colonización de las especies de líquenes, musgos, hepáticas y anthoceros, sobre los plantados y preexistentes en el área definida para el desarrollo de la medida.
 - iii. La sobrevivencia de material plantado en un horizonte de tres años, deberá estar alrededor del 80%.
 - iv. Presentar un cronograma de manera que incluya todas las actividades a desarrollar en el marco de la medida y donde se evidencie el mantenimiento, seguimiento y monitoreo por tres (3) años, contados a partir de la finalización de las actividades de la plantación de individuos en el marco de la rehabilitación de hábitats.

Artículo 2. – ADVERTIR a la sociedad Generadora Aurra S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, que 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, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entrará a resolver la solicitud.

Artículo 3. – NOTIFICAR por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia a la sociedad Generadora Aurra

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

S.A.S., con NIT. 900.569.631-5, a través del representante legal, su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del 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 conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

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



NATALIA MARÍA RAMÍREZ MARTÍNEZ
Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (E)
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:
 Revisó:

Andrés Felipe Miranda / Abogado Contratista DBBSE – MADS-
 Rubén Darío Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
 Myriam Amparo Andrade / Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
 Mónica Liliana Jurado / Abogada Contratista DBBSE – MADS-
 Paola Catalina Isoza Velásquez / Abogada Contratista DBBSE – MADS-
 0204 del 03 de agosto de 2018.

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

ATV 801.
 Información Adicional.
 Pequeñas centrales Hidroeléctricas (PCH) Aurra y La Sucia,
 Generadora Aurra S.A.S.