



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 312

(08 AGO 2019)

"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. 0016 del 09 de enero de 2019 y

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

Que por medio del radicado No. E1-2019-000217 del 04 de enero de 2019, la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitud de levantamiento parcial de veda para especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Sonsón, departamento de Antioquia.

Que mediante el Auto No. 115 del 06 de mayo de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, a cargo de la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, dando apertura al expediente ATV 0935.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0935, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, emitiendo el Concepto Técnico No. 154 del 24 de julio de 2019, el cual, expuso lo siguiente:

"(...)"

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Conforme a la revisión de la información técnica, remitida por la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., mediante el radicado MADS No. E1-2019-000217 del 04 de enero de 2019, para la evaluación ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre, reguladas por las Resoluciones No. 0801 del 24 de junio de 1977 y No. 0213 del 01 de febrero de 1977 y que se encuentran establecidas en las áreas de intervención del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, se realizan las siguientes consideraciones técnicas:

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

3.1 Localización del proyecto

*En la información aportada en el documento, la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., señaló que las áreas en las que se proyecta realizar la explotación de calizas dentro del área de concesión del Título Minero 4405005C5, se localizan en jurisdicción del municipio de Sonsón en el departamento Antioquia, y comprenden una extensión total de 93,4 hectáreas, conformadas por dos (2) polígonos de intervención denominados "Tajo central" con 81,23 ha y "Tajo sur" con 12,17 ha., en las cuales se desarrolla un individuo de la especie *Alsophila cuspidata* establecida en veda según la Resolución No. 0801 del 24 de junio de 1977 y especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 y sobre estas especies se evaluó la solicitud de levantamiento parcial de veda a causa de su afectación.*

Al respecto y una vez revisada la información existente en el expediente físico ATV 0935, como en la información digital de la plataforma VITAL asociada al mismo, presentada con el radicado No. E1-2019-000217 del 04 de enero de 2019, se evidenció que la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., no aporta ningún tipo de soportes cartográficos del área efectiva de explotación, como tampoco remite las coordenadas que delimitan estos polígonos, lo cual no permite realizar las verificaciones de la ubicación y la extensión de las áreas de intervención del proyecto.

De acuerdo con lo expuesto, la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., deberá presentar la cartografía (archivos en formato shape) de cada uno de los polígonos de intervención del título minero y en los que se afectarán las especies de flora en veda nacional por el desarrollo del proyecto, así como las coordenadas de delimitación de cada uno de estos polígonos en formato modificable (archivo Excel) y en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia Bogotá, de tal manera que la información descrita en el documento técnico de solicitud, coincida con las áreas de los polígonos que sean remitidos en los insumos cartográficos.

Por otra parte, teniendo en cuenta que la sociedad indicó que la extracción de la caliza se realizará durante la vida útil del proyecto de acuerdo con las reservas probadas y con la planificación del proyecto minero, y que para su extracción, se requiere la remoción de la cobertura vegetal, por lo tanto, se precisa a la sociedad que las actividades de remoción de la cobertura y la intervención de las especies en veda se deberán adelantar durante un periodo de cinco (5) años, y en el caso de no intervenir la totalidad de las especies incluidas en las Resoluciones No. 0801 del 24 de junio de 1977 y No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se desarrollan en el área delimitada del presente proyecto durante el periodo señalado, se deberá tramitar nuevamente la solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, teniendo en cuenta que las dinámicas de la vegetación, es altamente variable, por lo que las solicitudes para las especies en categoría de veda nacional deben ajustarse a periodos que no excedan los cinco (5) años de intervención.

3.2 Caracterización biótica

La sociedad relacionó la zona de vida y las unidades de cobertura de la tierra para las áreas de intervención del presente proyecto, argumentando que de acuerdo con la clasificación de Holdridge (1978), en las áreas se presentan las condiciones ambientales que determinan la zona de vida de "Bosque húmedo tropical (bh-T)", e identificando cinco (5) unidades de cobertura de la tierra, mediante el uso de la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, siendo la más representativa la unidad de Bosque denso con 39,26 hectáreas, seguido de Pastos arbolados con 25,33 hectáreas y Vegetación secundaria o en transición ocupando una extensión de 24,99 hectáreas.

De acuerdo con la información descrita y presentada en el documento técnico de solicitud, lo anterior no fue posible verificar, dado que el solicitante no presentó ningún insumo cartográfico con la delimitación de la zona de vida que se asocia a los polígonos de intervención, ni de las unidades de cobertura de la tierra que las componen.

No obstante, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el numeral 3.1 del presente concreto técnico, la sociedad deberá soportar cartográficamente los biomas, zona de vida y unidades de cobertura de la tierra, de tal manera que las unidades ecológicas definidas de las

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

áreas de intervención deben coincidir con el tamaño y las descripciones realizadas en el documento técnico de solicitud, como en los soportes de los archivos en formato shape y demás insumos cartográficos que se anexen o adjunten a la solicitud, y de los puntos de muestreo realizados para la caracterización de las especies en veda, lo anterior con relación a la información descrita y presentada en el documento técnico de solicitud.

3.3 Metodologías y resultados

3.3.1 Inventario de helechos arborescentes en veda nacional

Atendiendo a la información presentada en el documento técnico, la sociedad señaló que realizó el inventario forestal en las áreas de intervención mediante el censo de los individuos de porte arbóreo presentes en la cobertura de Pastos arbolados y el muestreo por medio de parcelas circulares de 500 m² en las unidades de Bosque denso y Vegetación secundaria o en transición, reportando un (1) individuo de la especie *Alsophila cuspidata* (familia Cyatheaceae).

Aunque en el documento de solicitud, la sociedad indicó que “(...) En la sección de anexos (Anexo. No. 3), se presenta de manera detallada el documento de análisis de composición florística, así como las metodologías de muestreo utilizadas para los diferentes grupos taxonómicos florísticos caracterizados para el área de intervención del proyecto minero incluyendo la base de datos del inventario en formato Excel (...)”, el solicitante no adjuntó el referido “Anexo. No. 3”, como tampoco remitió la base de datos en la cual se soporta el inventario forestal realizado y específicamente la localización del espécimen de helecho arborescente reportado, y en consecuencia de la falta de información, no es posible determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda del individuo de la especie *Alsophila cuspidata*.

Al respecto es preciso señalar a la sociedad que, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realiza la evaluación y se pronuncia sobre la viabilidad de levantamiento de veda de las especies establecidas en esta condición (veda), por lo tanto, para las especies de helechos arborescentes se deberá remitir los resultados del censo (inventario al 100%) realizado de los especímenes que se encuentran presentes en la totalidad de las áreas de intervención del proyecto, con altura total mayor o igual a dos (2) metros, indicando el nombre científico, altura total, soporte de la determinación taxonómica de la especie realizada por un herbario o por profesionales con experiencia en el tema, estado fitosanitario de los individuos, coordenadas de la ubicación por individuo con sistema de referencia Magna Sirgas (especificando el origen), descripción y resultados del muestreo representativo de la regeneración natural con una probabilidad del 95% y un error de muestreo no superior al 15%, por unidad de cobertura vegetal, para los individuos de helechos arborescentes que registren alturas totales menores a dos (2) metros.

Para el caso de especies forestales en veda se deberá realizar y presentar los resultados del censo (inventario al 100%) adelantado en la totalidad de las áreas de intervención del proyecto, para los individuos mayores a 10 cm de DAP, indicando el nombre científico, altura total, diámetro a la altura del pecho (DAP), soporte de la determinación taxonómica de las especies realizada por un herbario o por profesionales con experiencia en el tema, estado fitosanitario de los individuos, coordenadas de la ubicación por individuo con sistema de referencia Magna Sirgas (especificando el origen), y la descripción y resultados del muestreo representativo de la regeneración natural con una probabilidad del 95% y un error de muestreo no superior al 15%, por unidad de cobertura vegetal, para los individuos de las especies forestales en veda en categorías de desarrollo juveniles o que registren diámetro a la altura del pecho (DAP) menor a 10 cm.

De acuerdo con lo expuesto, y teniendo en cuenta la información presentada en el documento técnico, se enfatiza a la sociedad que sobre las especies de porte arbóreo que se encuentran en estado de amenaza según la Resolución No. 1912 del 15 de septiembre de 2017, y que no están vedadas por alguna resolución de orden nacional (Resoluciones No. 0316 de 1974, No. 0801 de 1977 y No. 0096 de 2006), será la Autoridad Ambiental Regional de la jurisdicción, la competente en autorizar o no el aprovechamiento forestal y evaluar el correspondiente plan de manejo de las especies forestales amenazadas de la diversidad biológica colombiana.

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

3.3.2 Caracterización de especies vasculares y no vasculares

En cuanto a la caracterización de las especies vasculares y no vasculares que se desarrollan en los diversos hábitos de crecimiento en las áreas donde se proyecta realizar la intervención, aun cuando en el documento técnico la sociedad informó que "(...) En la sección de anexos (Anexo No. 3) se presentan las bases de datos y documentos de caracterización detallados con sus respectivas metodologías, procesamiento de datos y análisis de resultados. (...)", el solicitante no remitió el "Anexo. No. 3" al que hace mención, por lo tanto, no es posible determinar si la metodología de muestreo seleccionada por la sociedad está avalada por publicaciones científicas y dirigida a los grupos específicos objeto de análisis, así como tampoco es posible evaluar si su aplicación en cada una de las unidades de cobertura de la tierra muestreadas dentro de las áreas de intervención, es adecuada, y por esta razón, no se puede determinar la representatividad del muestreo acorde con la cantidad de unidades muestrales (forófitos) que establece la metodología seleccionada.

En concordancia con lo anterior, la sociedad deberá indicar claramente las metodologías de muestreo implementadas, de tal manera que estén dirigida a los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, para los diferentes hábitats de desarrollo, describiendo detalladamente los lineamientos de estas metodologías y como estos fueron aplicados en campo acorde con las unidades de cobertura de la tierra presentes y su extensión dentro del área de intervención del proyecto (aspectos como tamaño, forma, cantidad y ubicación de transectos o parcelas establecidas, cantidad de hospederos por hectárea y por unidad de cobertura de la tierra, distancia y características de los hospederos), indicando si se realizaron ajustes a estas metodologías y como estos dan alcance a la representatividad del muestreo

Además, deberá remitir de manera organizada y por separado los resultados de los muestreos realizados para la caracterización de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábitos de crecimiento epífita, terrestre y rupícola, junto con las bases de datos, las coordenadas de los forófitos evaluados por cobertura y de las parcelas muestreo realizados en los sustratos de crecimiento diferente al epífita por cobertura.

Así mismo deberá presentar la base de datos del inventario forestal realizado en las áreas de intervención del proyecto en formato modificable (archivo Excel) y cartografía asociada al mismo, la cual debe contener el registro de los datos por individuo inventariado con información mínima de nombre científico, unidad de cobertura de la tierra donde se localiza, coordenadas de localización, diámetros a la altura del pecho –DAP- en centímetros y alturas totales en metros, con el fin de verificar la disponibilidad de forófitos por cobertura de la tierra, lo anterior soportado con los correspondientes archivos cartográficos en formato verificable.

Conforme a lo expuesto y en caso de que los muestreos no sean representativos para la extensión de las áreas de intervención del proyecto, ni para las unidades de cobertura de la tierra evaluadas en las que se desarrollen especies en veda en cualquier sustrato de crecimiento, la sociedad deberá complementar los muestreos y en consecuencia debe ajustar los resultados, bases de datos, análisis de resultados y representatividad de los muestreos.

Cabe precisar que las curvas de acumulación de especies son un instrumento de confirmación de la cantidad de especies que podrían ser halladas en un área de estudio determinada, con base en los resultados obtenidos de la aplicación en campo de una metodología de muestreo específica, sin llegar a determinar la representatividad de un muestreo en cuanto al tamaño del área muestreada, a sus características físico - bióticas y características de vegetación y sucesión vegetal. En este sentido, la representatividad del muestreo deberá ser justificada a partir de los postulados establecidos en cada metodología seleccionada, de acuerdo con el tipo de vegetación y hábito a muestrear.

Acorde con las evidencias expuestas y teniendo en cuenta la importancia de conocer las especies en veda que serán intervenidas y su abundancia a nivel local, para de esta manera establecer las acciones de manejo más adecuadas, de acuerdo con las poblaciones de especies vasculares y no vasculares sobre las que se otorga un levantamiento de veda, no se considera procedente determinar la viabilidad del levantamiento de la veda hasta tanto la sociedad no presente los soportes adecuados con los que se pueda verificar el muestreo realizado y las especies y su abundancia en cada forófito evaluado y en cada punto de muestreo en otros sustratos de crecimiento.

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

3.4 Determinación taxonómica de las especies

Para la determinación taxonómica de las especies la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., señaló que "(...) La identificación botánica se llevó a cabo en el herbario de la Universidad de Antioquia (HUA). Los permisos de colecta en los cuales se amparó la colecta de especímenes de flora fueron expedidos por Cornare a través de la Resolución No. 112-4808-2018 y la Resolución No. 112-4822-2018 (Anexo No, 6). (...)", no obstante, no se remiten los certificados de determinación taxonómica de las especies reportadas y teniendo en cuenta que parte de la decisión técnica, se define a partir de la importancia de conocer las especies que se encuentran presentes en las áreas de intervención y sobre las cuales se causará su afectación, por esta razón tampoco se considera apropiado determinar viable el levantamiento parcial de veda de las especies de flora en veda nacional reportadas para el proyecto "Explotación de calizas en el Título Minero 4405005c5".

En virtud de lo expuesto, para todas las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, y para la especie de helecho arborescente registrada, la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., deberá realizar la colecta del material y posteriormente la determinación taxonómica de todas las morfoespecies en veda que sean reportadas, a partir de las muestras botánicas, labor que deberá ser adelantada por un herbario o en laboratorio por profesionales con experiencia soportada en la determinación de especies de los grupos de interés, y se deberá presentar el respectivo certificado emitido por la institución o por los profesionales, adjuntando el listado de las especies determinadas en los diversos hábitos de crecimiento que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto y clasificados por grupo taxonómico, indicando claramente en todos los soportes el área del cual proviene el material vegetal, anexando el material fotográfico de laboratorio (microscopio y estereoscopio) usado como apoyo, la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados y la experiencia de los profesionales donde se acredite su experticia en la determinación de helechos arborescentes, bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes con los respectivos soportes.

Es importante mencionar que para las especies no vasculares, es estrictamente necesaria su determinación taxonómica mediante el uso de equipos ópticos especializados de laboratorio como estereoscopios y microscopios que permiten la observación de sus características morfológicas y sus estructuras como formas, tamaños de las células de los filoides, tipo de crecimiento (acrocarpico, pleurocarpico)¹ para el caso de los musgos; la presencia y formas de anfigastros para el grupo taxonómico de las hepáticas² y, y la presencia de soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas, medición de esporas y escamas³, entre otros, así como de patrones de coloración, por medio del uso de reactivos para tinciones y/o implementación de cromatografías, cuyos métodos no pueden ser sustituidos para la adecuada determinación taxonómica de los especímenes.

Igualmente se precisa al solicitante que, para el proceso de determinación de las especies de musgos y hepáticas, se debe llevar a cabo utilizando metodología básica en briología, la cual contempla: a) hidratación de especímenes, b) disección bajo lupa estereoscópica y c) preparación de láminas semipermanentes (30% glicerina y 70% agua destilada) con las diferentes partes de la muestra como hojas por su lado abaxial y adaxial, tallo, ramas y esporofito, cuando lo presente.

Para el caso de los líquenes se debe realizar observaciones macroscópicas y microscópicas, para determinar caracteres morfológicos y anatómicos, estos últimos generalmente de ascomas (apotecios, peritecios o lirelas), cuando estén presentes. Los análisis químicos se basan en pruebas de coloración, por medio del uso de reactivos químicos K (Hidróxido de potasio), C (Hipoclorito de sodio), P (parafenilenodiamina), generalmente en el talo para reconocer algunos

¹ 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.

² URIBE-M, J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. Caldasia, 19, 13-28.

³ 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"

los metabolitos secundarios y la prueba I (solución yodada) para determinar la amiloidea del himenio, ascas y ascosporas.

3.5 Medidas de manejo

3.5.1 Especie de helecho arborescente

*Respecto a la propuesta de rescatar y reubicar los individuos de las especies en veda presentes en las áreas de intervención, se precisa que la medida de bloqueo, traslado y reubicación de individuos deberá estar dirigida a los individuos de porte arbóreo de las especies en veda nacional, que para el presente proyecto corresponden a la especie de helecho arborescente reportada, y se aplicará para aquellos individuos que registren alturas totales menores a dos (2) metros. Así mismo se indica que si el individuo reportado de la especie *Alsophila cuspidata* presenta una altura total igual o superior a dos (2) metros, se deberá realizar la reposición con individuos de la misma especie, de acuerdo con el factor de reposición planteado por la sociedad (1:5).*

El tiempo de seguimiento y monitoreo de los individuos de la familia Cyatheaceae se deberá aumentar a mínimo tres (3) años los cuales serán contados desde el establecimiento por reposición y/o por la reubicación de juveniles de los especímenes en el lugar definitivo.

El solicitante deberá aumentar a 90% el porcentaje de sobrevivencia de los individuos, teniendo en cuenta la cantidad de individuos a reponer.

El solicitante deberá ajustar y presentar el cronograma de ejecución de actividades de manejo de las especies arbóreas atendiendo al tiempo establecido para su mantenimiento (3 años), el inicio de seguimiento de los especímenes plantados, así como deberá tener presente e incluir las diferentes actividades a realizar propuestas por la sociedad en el programa de manejo.

Indicadores

No se considera adecuado el indicador presentado para la evaluación del estado fitosanitario de los individuos de helecho arborescente, por consiguiente, el solicitante deberá ajustar el planteamiento teniendo presente que deberá relacionar la cantidad de individuos establecidos (sea por reposición y/o por reubicación de juveniles) sanos o con aparición de afectaciones fitosanitarias (bueno/ regular/ malo), respecto de la totalidad de los individuos plantados.

*No se presentan indicadores de seguimiento y monitoreo que permitan evaluar las variables de crecimiento y desarrollo para los individuos de helechos arborescente de la especie *Alsophila cuspidata* que serán objeto de reposición y/o de reubicación de juveniles, por lo cual la sociedad deberá presentar estos indicadores para evaluar su pertinencia y aplicación.*

3.5.2 Especies vasculares (bromelias y orquídeas)

Se propone realizar el rescate y reubicación del 80% de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con un porcentaje mínimo de sobrevivencia del 80%, sin embargo, dada la baja abundancia registrada y la importancia ecológica de la familia Orchidaceae junto con los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las orquídeas colombianas y sus hábitats, se deberá aumentar el rescate y reubicación del 100% de los individuos de cada una de las especies de orquídeas reportadas.

Para la evaluación de las actividades de la medida de manejo por la afectación de las especies vasculares y el adecuado seguimiento, se requiere que la sociedad realice el ajuste al indicador de evaluación del estado fitosanitario, en el cual deberá relacionar la cantidad de individuos reubicados de bromelias y orquídeas sanas o con aparición de afectaciones fitosanitarias (bueno/ regular/ malo), respecto de la totalidad de los individuos reubicados.

Igualmente, se estima adecuado que, para el indicador de evaluación presentado de los estados fenológicos de los individuos vasculares reubicados, se deberá ajustar el planteamiento de tal manera que además de relacionar los individuos reubicados en etapa reproductiva, la sociedad presente los indicadores que permitan valorar los especímenes en estado vegetativo y en senescencia por cada especie.

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

En cuanto a la presencia de hijuelos, se deberá reportar la aparición de nuevos individuos por cada especie, a partir de los especímenes que sean establecidos en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

3.5.3 Especies no vasculares en veda nacional

En la propuesta de la sociedad se plantea “(...) rehabilitar un área que soporte el hábitat de las especies de epífitas no vasculares afectadas por el desarrollo del proyecto. (...)”, mediante el establecimiento de individuos arbóreos en un área determinada, considerándola apropiada. Sin embargo, el objeto del establecimiento de las “parcelas permanentes”, es realizar el seguimiento a la colonización y desarrollo de las especies no vasculares dentro del área en la cual se adelantará el proceso de rehabilitación, por lo tanto, la sociedad deberá ajustar y describir la medida de manejo planteada a partir de la creación de sustratos para el nuevo establecimiento de las especies de interés y realizar su monitoreo en el área seleccionada.

Igualmente, la sociedad plantea “(...) Evaluar el avance progresivo del proceso de colonización de vegetación epífita no vascular sobre los forófitos del área en proceso de rehabilitación”, en consecuencia, se requiere la presentación de indicadores específicos para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares que se desarrollen sobre los diferentes sustratos (epífita, rupícola y terrestre), y de igual manera presente los indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo del material vegetal a establecer en el área en proceso de rehabilitación.

3.6 Áreas para adelantar las medidas de manejo propuestas

La sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., no propone áreas para adelantar las medidas de manejo planteadas, en tal sentido, se deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, las respectivas propuestas de las áreas puntuales destinadas para adelantar las medidas de manejo, para ser objeto de evaluación y aprobación; describiendo sus características, y cuyas áreas deberán estar localizadas en sitios aledaños al área de influencia del proyecto de manera que se permita la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.

(...)”.

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.

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

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. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

Artículo Segundo: 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 el 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 arborecente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba", ó "Palma Helecho", clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.

ARTÍCULO SEGUNDO: Establecese (sic) veda permanente en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, comercialización y movilización de la planta y sus productos; a que se refiere el artículo anterior (...)"

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0935 y acorde con el Concepto Técnico No. 0154 del 24 de julio de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7 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 *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, ubicado en el municipio de Sonsón, 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, a la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT900.906.350-7, 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. 154 del 24 de julio de 2019, el cual forma parte del presente acto administrativo.

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

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 Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL”, ubicado en el municipio de Sonsón, 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.”

Que en este mismo sentido, y en virtud del principio de eficacia establecido en el mismo artículo numeral 11º 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. 154 del 24 de julio de 2019, 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.

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

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 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. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, 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 INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, 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 *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, ubicado en el municipio de Sonsón, en el departamento de Antioquia, presente la siguiente información adicional:

1. Presentar las coordenadas planas de delimitación de los polígonos de las áreas puntuales de intervención del proyecto, en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá y en formato modificable (archivo Excel), y presentar los soportes cartográficos en archivo en formato shape de las áreas de intervención con su respectiva clasificación incluida en la tabla de atributos, que permita cuantificar cada polígono.

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

2. Presentar los insumos cartográficos (archivos en formato shape) de las unidades ecológicas relacionadas en la caracterización biótica de las áreas puntuales de intervención del proyecto (zonas de vida, biomas y ecosistemas).
3. Presentar el soporte cartográfico (archivo digital en formato shape) de las unidades de cobertura de la tierra identificadas las áreas puntuales de intervención del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, con su respectiva clasificación incluida en la tabla de atributos, que permita cuantificar cada unidad.
4. Presentar los resultados del censo (inventario al 100%) realizado para los individuos de helechos arborescentes que se encuentran presentes en la totalidad de las áreas de intervención del proyecto, con altura total mayor o igual a dos (2) metros, indicando el nombre científico, altura total, estado fitosanitario de los individuos, coordenadas de la ubicación por individuo con sistema de referencia Magna Sirgas (especificando el origen).
5. Presentar la descripción y resultados del muestreo representativo de la regeneración natural con una probabilidad del 95% y un error de muestreo no superior al 15%, por unidad de cobertura vegetal, para los individuos de helechos arborescentes que registren alturas totales menores a dos (2) metros.
6. Presentar las metodologías de muestreo implementadas, de tal manera que estén dirigida a los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, para los diferentes sustratos de crecimiento, describiendo los lineamientos de estas metodologías y como estos fueron aplicados en campo acorde con las unidades de cobertura de la tierra presentes y su extensión dentro del área de intervención del proyecto (aspectos como tamaño, forma, cantidad y ubicación de transectos o parcelas establecidas, cantidad de hospederos por hectárea y por unidad de cobertura de la tierra, distancia y características de los hospederos).
7. Remitir de manera organizada y por separado los resultados de los muestreos realizados para la caracterización de especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes de hábitos de crecimiento epífita, terrestre y rupícola, junto con las bases de datos de manera organizada y en coherencia con los resultados reportados, las cuales deberán contener como mínimo información de cobertura, identificación del forófito o sustrato de crecimiento y sus coordenadas planas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, identificación de las especies en veda (grupo taxonómico, familia y especie), registro de las abundancias reportadas abundancia (número de individuos o cobertura en unidad de área [cm^2 o m^2]), estratificación vertical, entre otros.
8. Anexar los soportes cartográficos (archivos en formato shape) de la localización de los forófitos y los sustratos (rupícola y terrestre) muestreados en las áreas puntuales de intervención del proyecto *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*.
9. Anexar la base de datos del inventario forestal realizado en las áreas puntuales de intervención del proyecto de rehabilitación vial *"Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL"*, en formato modificable (archivo Excel), en la que se incluya las coordenadas planas de cada uno de los individuos inventariados en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, Número o código del individuo inventariado, nombre científico, identificación taxonómica del individuo y variables dasométricas.

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

10. Realizar la determinación taxonómica de todas las morfoespecies reportadas en el muestreo para la solicitud de levantamiento parcial de veda y que se desarrollan dentro de las áreas de intervención del proyecto, de acuerdo con las siguientes consideraciones:
 - a. Presentar el soporte de la determinación taxonómica a partir de la muestra botánica de la especie de helecho arborescente reportada, mediante la certificación de un herbario o de un profesional con experiencia soportada en el tema.
 - b. Presentar el soporte de la determinación taxonómica a partir de las muestras botánicas de las especies reportadas de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, mediante la certificación de un herbario o de profesionales con experiencia soportada en la determinación de plantas vasculares de los grupos taxonómicos señalados y anexando los registros fotográficos utilizados como apoyo para la clasificación de los taxones y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
 - c. Presentar los soportes de la determinación taxonómica a partir de las muestras botánicas de todas las morfoespecies no vasculares reportadas, mediante la certificación de un herbario o mediante la certificación de profesionales, en donde para este último se deberá anexar los soportes de su formación profesional y la experiencia en la determinación de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, adjuntando el listado de las especies determinadas, indicando claramente en todos los soportes el área del cual proviene el material vegetal y anexando los registros fotográficos de laboratorio (microscopio y estereoscopio) utilizados como apoyo para la clasificación de los taxones y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
11. Ajustar y presentar la medida de manejo propuesta para la especie de helecho arborescente, de manera que se aplique para los individuos que sean encontrados en las áreas de intervención, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - a. La reposición con individuos de la misma especie, se realizará de acuerdo con el factor de reposición planteado por la sociedad, en el caso que el individuo de la especie *Alsophila cuspidata* reportado, registre una altura total igual o superior a dos (2) metros.
 - b. La medida de bloqueo, traslado y reubicación de individuos deberá estar dirigida a los individuos de la especie de helecho arborescente reportada, y se aplicará para aquellos individuos que registren alturas totales menores a dos (2) metros.
 - c. Aumentar el tiempo de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de los individuos de la familia Cyatheaceae a un periodo mínimo de tres (3) años y será contado desde el establecimiento por reposición y/o por la reubicación de juveniles de los especímenes en el lugar definitivo.
 - d. Aumentar a 90% el porcentaje de sobrevivencia de los individuos de la familia Cyatheaceae.
 - e. Ajustar y presentar el cronograma de ejecución de actividades de manejo de las especies arbóreas atendiendo al tiempo establecido para su mantenimiento (3 años), el inicio de seguimiento de los especímenes plantados, así como deberá tener presente e incluir las diferentes

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

actividades a realizar propuestas por la sociedad en el programa de manejo.

- f. Presentar indicadores adecuados que permitan evaluar el estado fitosanitario y las variables de crecimiento y desarrollo para los individuos de helechos arborescentes de la especie *Alsophila cuspidata* que serán objeto de reposición y/o de reubicación de juveniles.
12. Ajustar y presentar la medida de manejo propuesta para las especies vasculares en veda, de manera que se aplique para los individuos que sean encontrados en los diferentes sustratos de crecimiento, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
- a. Aumentar al 100% el porcentaje de rescate y reubicación de los individuos de cada una de las especies reportadas de la familia Orchidaceae.
 - b. Presentar indicadores adecuados que permitan evaluar la aparición de nuevos individuos, estado fitosanitario y el seguimiento y evaluación del estado fenológico (vegetativo, floración, fructificación y de senescencia) de los individuos reubicados.
13. Ajustar y presentar la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, orientada hacia un proceso de rehabilitación de un área determinada, con el objetivo de rehabilitar ambientes y sustratos para la colonización natural y establecimiento de las especies no vasculares, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
- a. Plantear el establecimiento de las “parcelas permanentes”, para el seguimiento a la colonización y desarrollo de las especies no vasculares dentro del área en la cual se adelantará el proceso de rehabilitación.
 - b. Presentar indicadores específicos para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares que se desarrollen sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre), y de igual manera presente los indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo del material vegetal a establecer en el proceso de rehabilitación.
14. Presentar la propuesta de las áreas seleccionadas para adelantar las medidas de manejo que se planteen, describiendo sus características, localización, tamaño en hectáreas, coordenadas planas de delimitación de las áreas seleccionadas, con sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, los criterios para su selección, las unidades de cobertura existentes, caracterización físico-biótica, soportados con sus correspondientes archivos digitales en formato 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. – ADVERTIR a la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, 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.

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

Artículo 3. – Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7, 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"*.

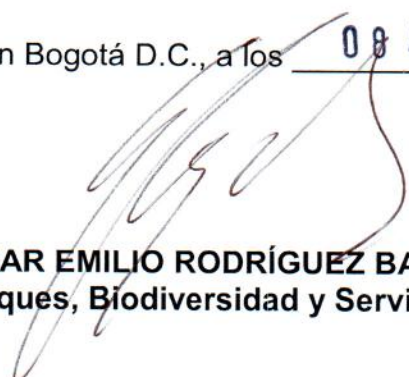
Artículo 4. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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 08 AGO 2019


EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó

Revisó:

Concepto Técnico No.:

Expediente:

Auto:

Proyecto:

Solicitante:

Mónica Liliana Jurado G/Abogada Contratista – DBBSE – MADS-

Rubén Darío Guerrero/Coordinador Grupo GIBRFN-MADS- 

0154 del 24 de julio de 2019.

ATV 0935.

Información Adicional.

Explotación de calizas en el Título Minero 4405005C5 - IACOL

INSUMOS Y AGREGADOS DE COLOMBIA S.A.S., con NIT. 900.906.350-7