



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

1146(**13 AGO 2019**)

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

**EL DIRECTOR 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. 0016 del 09 de enero de 2019 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito con radicado No. E1-2018-014424 del 18 de mayo de 2018, la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre en las áreas de intervención del proyecto *"Titulo minero IE7-11131"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia.

Que por medio del Auto No. 302 del 27 de junio de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental del levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectados por el desarrollo del proyecto *"Titulo minero IE7-11131"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, en el expediente ATV 0803, el cual fue publicado en la página web de este Ministerio.

Que evaluada la información existente en el expediente ATV 0803, presentada por la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Titulo minero IE7-11131"*, ubicado en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el Concepto Técnico 0250 del 20 de septiembre de 2018, que conceptuó lo siguiente:

"(...).

3. CONSIDERACIONES

Revisada y analizada la información contenida en el documento técnico y los anexos, remitida por la sociedad Ingetierras de Colombia S.A., a través del radicado No. E1-2018-014424 del 18 de mayo de 2018, para la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies vasculares y no vasculares, que se desarrollan en las áreas de intervención del

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

proyecto minero denominado "Titulo minero IE7-11131", se realizan las siguientes consideraciones sobre la información aportada:

3.1. Localización del proyecto.

Apartir de la información cartográfica presentada por la sociedad en el anexo denominado "Anexo 5. Cartografía" del radicado No. E1-2018-014424 del 18 de mayo de 2018, que contiene los archivos en formato shape para el área de aprovechamiento forestal del proyecto, se realizó una verificación de la localización y tamaño de las áreas que serán objeto de intervención por el desarrollo del mismo, donde se obtuvo la siguiente información:

Tabla 1. Tamaño y unidades de cobertura de la tierra de las áreas de intervención del Título minero IE7-11131

Nombre del área a intervenir	Área (ha)	Tipo de unidad de cobertura de la tierra	Área (ha)
Instalaciones de soporte minero (Polvorin)	0,05	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18,83
Instalaciones de soporte minero	1,21	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	
Área de Explotación	17,57	Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	
	1,86	Vegetación secundaria alta	1,86
Total	20,69	Total	20,69

Fuente: Tabla de atributos de los archivos shapefile "Área_de_aprovechamiento.shp" y "Aprov_cob.shp", del "Anexo 5. Cartografía" del radicado MADS No. E1-2018-014424.

A partir de lo anterior, se observó que el área para el desarrollo del proyecto minero se localiza en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia, de acuerdo con las descripciones realizadas por la sociedad en el documento técnico remitido.

En cuanto al tamaño del área de intervención del proyecto minero, se evidenció en la tabla de atributos de los shapefile denominados "Área_de_aprovechamiento.shp" y "Aprov_cob.shp", una extensión total para la intervención del proyecto de 20,69 hectáreas, tal y como se observa en la anterior tabla y no de 20,53 hectáreas como lo indica la sociedad en el documento técnico remitido, observándose una diferencia de área de 0,16 hectáreas.

Al respecto y teniendo en cuenta que la diferencia en tamaño del área de intervención es pequeña, que el proyecto no se compone de extensas áreas y diversidad de coberturas que al incluir las 0,16 hectáreas afecte el muestreo de flora en veda realizado por la sociedad y que por medio de la cartografía aportada por la sociedad se pudo obtener la información de esta área con respecto a las unidades de cobertura de la tierra, se considera que para fines de la presente evaluación, se tomará como área de intervención del proyecto un tamaño de 20,69 hectáreas, compuesta por 18,83 hectáreas de la cobertura de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales y 1,86 hectáreas de la unidad de Vegetación secundaria alta.

3.2. Caracterización biótica

En la caracterización biótica, la sociedad indicó que el área de intervención del proyecto se localiza dentro de la zona de vida de Bosque pluvial premontano (bp-MB), siguiendo la clasificación de L.R. Holdridge (1978) para su determinación.

En cuanto al tipo y tamaño de las unidades de cobertura de la tierra del área de intervención, el solicitante sustentó que se identificaron dos (2) coberturas, mediante el uso de la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, sin embargo y teniendo en cuenta los argumentos descritos en el numeral 3.1 y la información de la Tabla 5 del presente concepto técnico, se redefinió el tamaño en hectáreas de estas dos coberturas, en donde la cobertura que predomina corresponde a la unidad de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (18,83 ha) correspondiendo al 91% de área y la cobertura de Vegetación secundaria alta (1,86 ha) con el 9% de la superficie.

Las anteriores unidades de cobertura de la tierra fueron confrontadas realizando una superposición de imágenes de Google Earth, con los archivos en formato shapefile presentados por la sociedad en el "Anexo 5. Cartografía" del radicado No. E1-2018-014424 del 18 de mayo de 2018, donde se observó dentro de los dos polígonos del área de

“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

intervención del proyecto, zonas de pastizales que colindan con parches de vegetación en sucesión, con algunas zonas de cultivos y con vías de acceso, coincidiendo con el tipo de unidades de cobertura de la tierra definidas por la sociedad.

3.3. Metodología y resultados del muestreo de caracterización de la flora en veda

En la caracterización de las especies de hábito epífita, la sociedad argumentó que se implementó la metodología del protocolo de muestreo rápido y representativo de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein y colaboradores (2003), describiendo en el documento técnico que: “Gradstein et al. (2003), proponen muestrear al menos ocho (8) árboles por hectárea para un muestreo rápido y representativo de la diversidad de las epífitas vasculares y no vasculares en bosques tropicales (...). Los forófitos seleccionados deberán estar como mínimo a una distancia de no menos de 25 metros, con el fin de evitar el solapamiento de las copas; de esta manera los árboles con epífitas se consideran independientes, por lo que el muestreo es confiable (...).”.

En este sentido y teniendo en cuenta que el mencionado protocolo establecido por Gradstein y colaboradores (2003), plantea que: “(...) Basado en la información disponible sobre las relaciones de áreas de especies, nos proponemos muestrear ocho árboles maduros de dosel dentro de una parcela de bosque de 1 ha para el análisis RRED de epífitas vasculares y líquenes, junto con cinco árboles para briofitos. (...)”, se deduce que la sociedad no siguió literalmente el planteamiento propuesto en la metodología referenciada y donde cumplió solo algunos aspectos metodológicos de este protocolo tales como las características para la selección de forófitos, distanciamiento entre forófitos (25 metros), registros de abundancias y el muestreo en la estratificación vertical para epífitas vasculares, adaptando aspectos como el número de forófitos a muestrear por hectárea para las especies epífitas vasculares y no vasculares y el muestreo en la estratificación vertical para los agregados epífitos no vasculares, de acuerdo con las características de las unidades de cobertura de la tierra del área de intervención.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el protocolo y tomando como insumo la información aportada en la “base de datos EV y ENV.xlsx” del “Anexo 1. Base de datos EV y ENV” del radicado No. E1-2018-014424 del 18 de mayo de 2018, se determinó que la sociedad realizó el muestreo en 165 individuos arbóreos (forófitos), en las dos coberturas que caracteriza el área de intervención del proyecto, en los cuales se evaluaron las especies epífitas vasculares y no vasculares, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Número de hospederos muestreados por unidad de cobertura para el área del Título minero IE7-11131.

Unidad de cobertura de la tierra muestreada	Área a intervenir (ha)	N° forófitos a muestrear según Gradstein et al. (2003).		N° forófitos muestreados en el área de intervención de proyecto		N° puntos muestreados	
		EV	ENV	EV	ENV	Roca	Suelo
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	18,83	150,6	94,2	145	150	5	1
Vegetación secundaria alta	1,86	14,9	9,3	15	15	0	0
Total	20,69	165,5	103,5	160	165	5	1

Fuente: MADS, 2018. De acuerdo con la información de la “base de datos EV y ENV.xlsx” del “Anexo 1. Base de datos EV y ENV” del radicado MADS No. E1-2018-014424.

Por lo tanto y al realizar el cálculo del número de forófitos que deberían ser muestreados en la unidad de cobertura de Vegetación secundaria alta, que de acuerdo con el área de intervención registra una superficie de 1,86 hectáreas y con base en la metodología seleccionada y aplicada en campo por la sociedad, se considera que el muestreo de 15 forófitos para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epífita concuerda con lo esperado, al muestrear aproximadamente ocho (8) forófitos por cada hectárea de área de intervención del proyecto.

Para el muestreo de cobertura de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, que de acuerdo con el área de intervención tiene una extensión de 18,83 hectáreas, la evaluación de 150 forófitos para la caracterización de las especies vasculares y no vasculares es válida,

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

teniendo en cuenta que la metodología seleccionada fue planteada para coberturas boscosas y considerando que la unidad de cobertura referenciada corresponde a una cobertura antropizada donde predomina la presencia de zonas con pastizales.

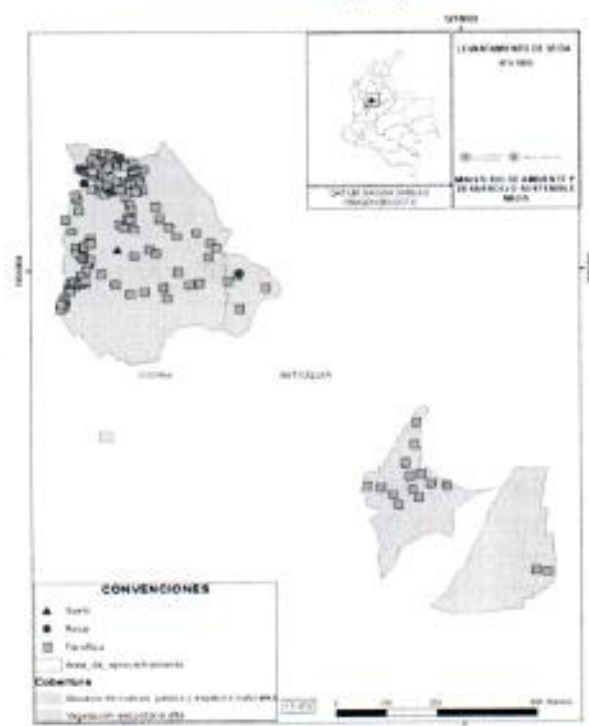
Por otra parte, y con respecto al muestreo de especies vasculares y no vasculares de hábito terrestre (roca, suelo), la sociedad argumentó que "En el interior de las coberturas del área de intervención del proyecto, durante las caminatas para la selección de los forófitos a caracterizar, se registraron y colectaron las epífitas vasculares y no vasculares terrestres o facultativas (Whittaker, 1975), según lo propuesto por Cetzal-Ix et. al, (2013)".

En este sentido y teniendo en cuenta que Cetzal-Ix et. al, (2013) , plantea que: "(...). En el interior de las parcelas y a lo largo de los caminos de los márgenes de los fragmentos de selva mediana subperennifolia y de la vegetación secundaria se hicieron recolecciones de helechos y licófitos. Se identificaron cuatro formas de vida según la clasificación de Whittaker (1975): epífitas, terrestres, epipétricas y escandentes. (...)", se deduce que la sociedad siguió el planteamiento anteriormente descrito, al registrar y coleccionar durante los recorridos realizados en las parcelas de muestreo la flora epífita.

Considerando lo expuesto y acorde con la información de la Tabla 6 del presente concepto técnico, la sociedad registró seis (6) puntos de muestreo en los sustratos rocosos y suelo en la cobertura de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, sin embargo, aun cuando la sociedad pudo realizar mayores registros en estos sustratos al interior del área de estudio, se considera que al tener en cuenta la intervención antrópica que se presenta en el área del proyecto, es admisible el muestreo y registro de especies realizados.

En cuanto a la ubicación de los puntos de muestreo, se verificó las coordenadas de los forófitos y de los hospederos terrestres relacionadas en la Tabla 1-8 del documento técnico, con respecto a los polígonos del área de intervención del proyecto del shapefile "Aprov_cob.shp" del "Anexo 5. Cartografía" y las coordenadas de la base de datos del "Anexo 1. Base de datos EV y ENV" de la información radicada por la sociedad, donde se obtuvo la siguiente figura y en la cual se pudo observar que los seis (6) puntos de muestreo en sustratos roca y suelo, así como de los 165 árboles (forófitos) muestreados, encontrando que se ubican dentro de las áreas de intervención del proyecto y en donde todos los soportes y anexos mencionados concuerdan entre sí.

intervención del proyecto.



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica del "Anexo 5. Cartografía" del radicado MADS No. E1-2018-014424.

Finalmente y partiendo de los resultados presentados de la evaluación de 165 forófitos y soportados con la información anexa al documento técnico radicado por la sociedad, en el

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

análisis del muestreo de caracterización de especies epífitas y terrestres en veda de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, la sociedad relacionó la composición, riqueza, abundancia (expresada en unidad de área -cm² para especies no vasculares y número de individuos para vasculares) y la distribución vertical de las especies muestreadas en el forófito, lo anterior por unidad de cobertura terrestre, mostrado de este modo la composición de la flora en veda presente en el área de intervención del proyecto minero.

Como resultado del muestreo mencionado, para el hábito epífita se reportan siete (7) especies vasculares distribuidas en dos (2) familias (Bromeliaceae y Orchidaceae) y en seis (6) géneros, y para los grupos no vasculares se reportan cinco (5) morfoespecies de musgos, seis (6) de hepáticas y veinticuatro (24) de líquenes, para un total 35 especies. Para las morfoespecies de hábito terrestre (roca, suelo), se registraron dos (2) de hepáticas y tres (3) de líquenes para un total de cuatro (4) especies no vasculares.

3.4. Determinación taxonómica de las especies

Con relación a las determinaciones taxonómicas de las especies en veda nacional, la sociedad Ingetierras de Colombia S.A., argumentó para las especies epífitas vasculares: "En caso que una muestra no fue posible de identificar en campo, se colectó con un cortarramas una por cada morfoespecie. A cada una de las muestras se le asignó un número único consecutivo, con su correspondiente identificación, anotando sus características morfológicas. Posteriormente, cada muestra fue prensada y conservada en alcohol para luego secarla en el herbario y realizar la respectiva identificación utilizando claves taxonómicas, bibliografía especializada y comparación con las colecciones de referencia del herbario (...). Para las especies epífitas no vasculares "se extrajo una muestra de cada una, raspando la corteza dentro de la parcela. La corteza desprendida se almacenó en bolsas de papel Kraft y se secó a temperatura ambiente, para luego realizar la respectiva identificación utilizando claves taxonómicas y bibliografía especializada. (...)".

Como soporte de las anteriores afirmaciones, la sociedad presentó en el "Anexo 2. Certificado de identificación EV y ENV", un certificado de determinación taxonómica de las especies de briofitos y líquenes del proyecto minero, firmado por la Bióloga Laura Victoria Castaño Sánchez y en el cual se relaciona todas las referencias bibliográficas empleadas para la determinación respectiva, y un certificado de determinación taxonómica de las especies de bromelias y orquídeas firmado por la Ingeniera Forestal Romelia Carmona Franco. Adicionalmente en el "Anexo 3. Hojas de vida" de la información radicada por la sociedad, se adjuntan las hojas de vida de las dos profesionales mencionadas.

Considerando que mediante la Resolución No. 1912 del 15 de septiembre de 2017, se establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana, en donde para el género *Guzmania* (familia Bromeliaceae), se reportan especies en estado de amenaza, y teniendo en cuenta la determinación presentada para esta morfoespecie, la sociedad deberá presentar la determinación taxonómica al nivel más detallado posible de la morfoespecie vascular reportada como "*Guzmania* sp.", mediante el procesamiento de la muestra botánica, cuya labor deberá ser adelantada por un herbario. En el caso de no encontrar individuos y muestras que presenten las estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica al máximo nivel de detalle, se deberá priorizar la medida de manejo, hasta tanto no sea determina su especie.

De igual manera cabe mencionar que, se verificó en el Catálogo de plantas y líquenes de Colombia, la distribución de la composición florística resultante de los muestreos realizados en el área de intervención del proyecto, específicamente para las determinaciones logradas hasta nivel de especie, observando que a excepción de las especies de líquen *Pertusaria* amara y *Lepraria lobificans*, las demás especies reportadas se encuentran distribuidas en la zona andina de Colombia y/o en el departamento de Antioquia.

En cuanto a las especies *Pertusaria* amara y *Lepraria lobificans*, la sociedad deberá verificar su determinación taxonómica y reportar los resultados de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del numeral 4.6 de este concepto técnico.

3.5. Medidas de manejo

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

3.5.1. Especies vasculares en veda nacional

La sociedad Ingetierras de Colombia S.A. propone realizar como medida de manejo por la afectación de especies vasculares en veda nacional, el rescate, traslado y reubicación de bromelias y orquídeas epifitas y terrestres, para la cual no planteó un porcentaje de rescate específico, por lo tanto se considera que teniendo en cuenta la importancia ecológica de la familia Orchidaceae y los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las Orquídeas colombianas y sus hábitats, se deberá realizar el rescate y reubicación del 100% de los individuos de todas sus especies, que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.

Para la morfoespecie reportada como "Guzmania sp.", se deberá aumentar el porcentaje, teniendo en cuenta que hasta no alcanzar la mejora en la determinación taxonómica, mediante la cual se descarte que sea una especie en estado de amenaza según la Resolución No 1912 de 2017, la sociedad deberá realizar el rescate y reubicación del 100% de sus individuos que cumplan con los criterios de selección (fitosanitario, reproductivo y de senescencia); para lo cual, se deberá presentar el soporte de la determinación taxonómica realizada por un herbario, a través del procesamiento de la muestra de las morfoespecie vascular reportada para el género *Guzmania*. Si con la mejora en la determinación, se evidencia que la morfoespecie se encuentran en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 100% de los individuos que cumplan con los criterios de selección anteriormente indicados, de lo contrario será del 80%, de acuerdo con la abundancia registrada por la sociedad en la presente solicitud, en tanto la especie *Tillandsia fasciculata*, el porcentaje de rescate y reubicación deberán corresponder al 90% basado en la abundancia reportada en el muestreo de caracterización para la especie.

Si al momento de realizar las actividades de rescate, la sociedad encuentra otras especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento parcial de veda, deberá rescatar y reubicar el 100% de los individuos de estas especies encontrados en el área de intervención del proyecto minero e incluirlas en las demás actividades de manejo, seguimiento y monitoreo de esta medida.

Cabe resalta que, la cantidad de individuos de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados corresponderá a la abundancia total encontrada en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia reportada en el muestreo realizado, donde dichas cantidades deberán ser reportadas a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

El porcentaje de sobrevivencia de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas reubicados en los hospederos receptores deberá ser de mínimo del 80%, lo anterior de acuerdo con lo propuesto por la sociedad.

Es fundamental mencionar que para el cálculo de los porcentajes de sobrevivencia de las especies reubicadas, debe realizarse con los valores acumulados obtenidos de los seguimientos y monitoreos, de este modo en cada informe semestral presentado por la sociedad, deberá reportar el consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada una de las especies rescatadas y reubicadas, con la finalidad de que se calcule de manera adecuada los porcentajes de sobrevivencia y se realicen los análisis respectivos, obteniendo así registros que soporten la toma de acciones correctivas si es el caso.

El periodo de seguimiento, monitoreo y mantenimiento propuesto por la sociedad, para el desarrollo de esta medida de manejo es de 24 meses, periodo de tiempo que se ajusta a las actividades y finalidad de la medida de manejo. Se resalta que este periodo será contado a partir de la finalización de las actividades de reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas en los hospederos definitivos. Además, la periodicidad con la que se adelanten estas actividades será a criterio de la sociedad Ingetierras de Colombia S.A., siempre y cuando se garantice la sobrevivencia del 80% del material vegetal rescatado y reubicado y se presenten semestralmente los reportes de las labores adelantadas ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Indicadores:

Con respecto al indicador de rescate propuesto, se considera que la sociedad debe tener presente que en el cálculo del material vegetal a rescatar se deberá relacionar los individuos que deberán ser rescatados y reubicados, respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate, cuya relación se aplicará para cada especie, y teniendo en cuenta los porcentajes de rescate establecidos para las especies de orquídeas y de bromelias, en donde a partir de este planteamiento se calcularán la cantidad de los individuos de cada especie de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae a seleccionar, para el desarrollo de la medida.

Asimismo, deberá proponer indicadores que midan aspectos como la sobrevivencia de las especies reubicadas, la aparición de nuevos individuos, el estado fitosanitario y el seguimiento y evaluación del estado fenológico (vegetativo, floración, fructificación y de senescencia), cuyos indicadores deberán ser evaluados por cada especie de las familias Orchidaceae y Bromeliaceae durante el periodo de monitoreo y seguimiento establecido.

3.5.2. Especies no vasculares en veda nacional

En cuanto a la medida de manejo por la afectación de morfoespecies de musgos, hepáticas y líquenes, la sociedad propone "(...) enriquecer un total de 0,5 ha. La estrategia se basa en el método de nucleación o de islas (...). De esta manera, dentro del área de enriquecimiento, se establecerán parcelas de 0.25 ha, donde se plantarán arreglos de especies de árboles nativos en islas de 14 m² x 14 m² (196m²), (...). Las parcelas serán ubicadas a mínimo ocho metros entre ellas".

Al respecto, se precisa que considerando que el enriquecimiento se entiende como una técnica particular para restaurar un área determinada; por lo tanto, la acción de enriquecimiento deberá ligarse a un proceso de rehabilitación, el cual deberá realizarse en áreas con baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, asociadas a áreas de protección de fuentes hídricas, en zonas de recarga acuífera, en nacederos y/o rondas hídricas, y que colinde con parches o relictos de bosque, con la finalidad de que se genere procesos sucesionales y de conectividad de las especies de flora en veda a afectarse por el desarrollo del proyecto.

El tamaño del área para la ejecución del proceso de rehabilitación deberá aumentarse a mínimo de una (1) hectárea, lo anterior a causa de la afectación local de las morfoespecies no vasculares reportadas, la pérdida de sus hábitats naturales por el aprovechamiento de los forófitos y sustratos de crecimiento de las morfoespecies no vasculares en veda nacional y la intervención de 1,86 hectáreas de Vegetación secundaria alta en que se desarrollan. El establecimiento total del diseño de la plantación que se defina para esta medida de manejo debe ocupar la totalidad del área señalada.

En este sentido, la sociedad Ingetierras de Colombia S.A. deberá presentar las especies nativas arbóreas y arbustivas a plantar que servirán como potenciales forófitos de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, los criterios de su selección, el arreglo florístico con su representación gráfica y la cantidad y distribución espacial de los individuos arbóreos y de las especies seleccionadas cuyos arreglos deberán establecerse bajo el método de nucleación o de islas propuesto por la sociedad, lo anterior, acorde con las características de vegetación y de disturbio que presente el área seleccionada para adelantar el proceso de rehabilitación y con base en un ecosistema de referencia, encontrado en el área de influencia del proyecto minero, que permita ser la guía del proceso, y deberá ser caracterizado y georreferenciado, donde esta información sea el soporte de la definición y del diseño florístico que se pretenda adelantar.

En desarrollo del proceso de rehabilitación, deberá tener un porcentaje de sobrevivencia del material vegetal plantado de mínimo un 90%. En dado caso de presentarse una mortalidad superior al 10%, la sociedad deberá adelantar como medida de corrección, la resiembra de los individuos plantados dentro de los arreglos florísticos propuestos que mueran durante el periodo de tiempo de manejo y seguimiento.

Al realizar el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos en el área en proceso de rehabilitación, se busca como objetivo principal la creación de hábitats y sustratos propicios para que se dé la colonización natural de las especies en veda afectadas, por esta razón la

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

sociedad deberá diseñar y presentar indicadores adecuados para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares, sobre los especímenes que serán plantados en el área a rehabilitar y sobre los demás sustratos en que se desarrollen los briófitos y líquenes.

El tiempo de manejo, seguimiento y monitoreo de esta medida, deberá ser de mínimo de tres (3) años, contados a partir de la finalización de las acciones de plantación del material vegetal asociado a los arreglos florísticos, donde se tendrá que realizar las actividades de manejo del material vegetal establecido y registro de la colonización de las especies no vasculares en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito y terrestre) dentro del área destinada para el desarrollo del proceso de rehabilitación.

Indicadores:

Finalmente, la sociedad no presentó los indicadores para evaluar el desarrollo y crecimiento, el estado fitosanitario y la sobrevivencia de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas a plantarse dentro de los diseños florísticos. Por consiguiente, la sociedad deberá proponer indicadores de seguimiento y monitoreo orientados al registro de aspectos como sobrevivencia, estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y de colonización y establecimiento de los agregados de las especies no vasculares en veda.

3.6. Áreas para adelantar las medidas de manejo propuestas

La sociedad Ingetierras de Colombia S.A. no propone áreas para adelantar las medidas de manejo planteadas. En tal sentido deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la respectiva propuesta de las áreas puntuales destinadas para adelantar las medidas de manejo, para ser objeto de evaluación y aprobación; describiendo sus características, cuyas áreas deberán estar ubicadas en sitios aledaños al área de influencia del proyecto minero "Título minero IE7-11131", permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.

De igual manera la sociedad deberá tener presente que en el proceso de selección de las áreas, es importante contar con la participación de la autoridad ambiental de la jurisdicción y en el caso de corresponder a terrenos de propiedad privada se acordará con el propietario del predio, garantizando que las acciones de manejo perduren en el tiempo.

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0803 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0250 del 20 de septiembre de 2018, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Título minero IE7-11131", ubicado en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia.

Que, por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8.

Que, por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

inobservancia dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la que la modifique, sustituya o derogue.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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 teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – INDERENA -, a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

"Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los 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 así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente, 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.

COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Que con la expedición de la Ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, y se dictaron otras disposiciones.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la precitada ley, determina que es función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, regular las condiciones para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento,

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

Que a través del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades consagradas en los literales c) y d) del artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, modificó los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dictó otras disposiciones e integró el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y en su artículo 2º estableció que dicho Ministerio continuará ejerciendo las funciones contempladas en la Ley 99 de 1993.

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece 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"* se señaló como función 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 al funcionario **EDGAR EMILIO RODRIGUEZ 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,

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómico de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas por el desarrollo del proyecto *"Titulo minero IE7-11131"*, localizado en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia, lo anterior, de acuerdo con el muestreo de caracterización presentado por la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Especies vasculares y no vasculares en veda reportadas para el área del proyecto "Titulo minero IE7-11131"

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Guzmania</i> sp.
		<i>Tillandsia fasciculata</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp1.
		<i>Epidendrum</i> sp2.
		<i>Gongora</i> sp.
		<i>Masdevallia</i> sp.
		<i>Maxillaria</i> sp.
Musgos	Calymperaceae	<i>Synhapodon laprieurii</i>
	Dicranaceae	<i>Campylopus</i> sp.
	Octoblepharaceae	<i>Octoblepharum albidum</i>
	Racomitriaceae	<i>Racomitrium tomentosum</i>
	Sematophyllaceae	<i>Sematophyllum subsimplex</i>
Hepáticas	Cephalozeliaceae	<i>Cephalozelia</i> sp.
	Lejeuneaceae	<i>Archilejeunea</i> sp.
		<i>Cheilolejeunea</i> sp.
		<i>Lejeunea laetevirens</i>
	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria</i> sp.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Líquenes	Plagiogelaceae	<i>Plagiogelium</i> sp.
	Arthoniaceae	<i>Arthonia</i> sp.
		<i>Arthothellum</i> sp.
		<i>Astrothelium</i> sp.
		<i>Cryptothecia striata</i>
		<i>Herpothallon rubrocinctum</i>
	Caliciaceae	<i>Cratiria</i> sp.
	Cladoniaceae	<i>Cladonia</i> sp.
	Collembateae	<i>Leptogium azureum</i>
	Fissurinaceae	<i>Fissurina incrustans</i>
	Graphidaceae	<i>Ocellularia c.f. maxima</i>
		<i>Phaeographis sculpturata</i>
		<i>Sarcographa labyrinthica</i>
	Lobariaceae	<i>Sticta</i> sp.
	Parmeliaceae	<i>Bulbothrix</i> sp.
		<i>Canoparmelia</i> sp.
		<i>Usnea ceratina</i>
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> sp.
	Physciaceae	<i>Heterodermia</i> sp.
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula</i> sp.
	Ramalinaceae	<i>Bacidia rubella</i>
		<i>Phyllopsora buettneri</i>
		<i>Phyllopsora confusa</i>
	Stereocaulaceae	<i>Lepraria</i> sp.

Fuente: Documento técnico con radicado MADS No. E1-2018-014424

Parágrafo. - El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que se desarrollan en las cuatro (4) áreas de intervención del proyecto "Título minero IE7-11131", en un área total de **20,69 hectáreas**, localizadas en jurisdicción del municipio de Cocorná en el departamento de Antioquia y comprendidas en las siguientes coordenadas de delimitación:

Coordenadas de delimitación de los polígonos del área de intervención del proyecto, sobre los cuales se otorga el levantamiento parcial de veda de flora silvestre.

TÍTULO MINERO IE7-11131											
Polígono 1 Área: 4,22 ha municipio de Cocorná - Antioquia											
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885936,40	1155307,40	61	885988,10	1155076,30	121	885888,70	1155010,80	181	885807,60	1155100,70
2	885943,30	1155306,80	62	885987,50	1155074,80	122	885885,30	1155009,90	182	885809,60	1155102,60
3	885952,10	1155307,20	63	885986,70	1155072,80	123	885834,90	1155005,00	183	885811,40	1155104,70
4	885964,70	1155308,40	64	885985,80	1155070,00	124	885832,60	1155005,30	184	885813,00	1155107,00
5	885970,00	1155308,60	65	885985,20	1155068,30	125	885830,50	1155005,70	185	885814,30	1155109,40
6	885976,50	1155308,40	66	885984,60	1155066,40	126	885827,50	1155006,00	186	885815,50	1155111,90
7	885978,60	1155305,00	67	885980,80	1155064,40	127	885821,70	1155006,00	187	885816,70	1155114,50
8	885978,60	1155303,70	68	885977,20	1155063,40	128	885816,40	1155006,10	188	885817,70	1155117,20
9	885977,40	1155300,10	69	885975,70	1155063,40	129	885807,90	1155005,80	189	885820,70	1155125,40
10	885976,00	1155295,40	70	885975,00	1155060,10	130	885784,70	1155004,20	190	885822,70	1155130,90
11	885974,60	1155291,60	71	885974,50	1155058,70	131	885782,20	1155004,50	191	885823,90	1155133,60
12	885973,80	1155289,00	72	885974,20	1155057,40	132	885780,60	1155004,90	192	885825,10	1155136,20
13	885972,30	1155285,20	73	885973,80	1155056,60	133	885779,30	1155005,40	193	885826,40	1155138,90
14	885970,50	1155280,50	74	885973,50	1155055,90	134	885778,40	1155005,90	194	885829,10	1155144,00
15	885967,90	1155255,30	75	885973,10	1155055,10	135	885776,30	1155008,80	195	885837,80	1155159,50
16	885966,60	1155249,40	76	885972,80	1155054,30	136	885773,90	1155009,00	196	885841,90	1155167,20
17	885965,70	1155244,80	77	885972,40	1155053,60	137	885769,60	1155008,90	197	885844,60	1155172,40
18	885964,80	1155239,60	78	885972,00	1155053,00	138	885767,30	1155009,00	198	885847,20	1155177,60
19	885964,70	1155235,30	79	885971,90	1155053,00	139	885765,40	1155009,00	199	885849,70	1155182,80
20	885964,70	1155232,40	80	885964,90	1155053,80	140	885763,10	1155009,00	200	885850,90	1155185,50
21	885964,70	1155230,40	81	885961,40	1155053,30	141	885758,20	1155011,60	201	885852,00	1155188,10
22	885964,80	1155228,80	82	885961,20	1155052,30	142	885752,50	1155016,80	202	885853,00	1155190,90
23	885964,90	1155226,40	83	885961,10	1155051,30	143	885745,50	1155017,20	203	885853,90	1155193,60
24	885965,40	1155224,20	84	885960,70	1155049,80	144	885744,30	1155017,50	204	885854,70	1155196,40
25	885966,00	1155224,20	85	885960,30	1155045,40	145	885744,30	1155017,60	205	885855,40	1155199,20
26	885966,80	1155223,90	86	885960,00	1155043,90	146	885745,40	1155020,00	206	885858,00	1155210,60
27	885974,80	1155221,90	87	885959,80	1155041,90	147	885746,70	1155022,40	207	885858,70	1155213,40
28	885975,40	1155220,80	88	885964,30	1155041,70	148	885748,20	1155024,60	208	885859,50	1155216,20
29	885976,00	1155217,90	89	885950,20	1155042,60	149	885749,40	1155026,20	209	885860,40	1155219,00
30	885976,20	1155215,30	90	885947,00	1155044,20	150	885750,00	1155026,90	210	885861,40	1155221,70
31	885971,80	1155180,10	91	885946,80	1155043,40	151	885750,00	1155026,90	211	885862,50	1155224,30
32	885971,60	1155173,70	92	885946,60	1155042,60	152	885750,00	1155026,90	212	885863,80	1155226,90
33	885972,40	1155168,90	93	885945,70	1155040,70	153	885751,90	1155029,00	213	885865,20	1155229,40
34	885972,90	1155167,50	94	885946,40	1155036,90	154	885754,10	1155031,10	214	885866,70	1155231,90

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

35	885973,50	1155165,90	95	885946,50	1155035,80	155	885756,20	1155033,00	215	885988,30	1155234,30
36	885974,00	1155164,40	96	885946,80	1155033,60	156	885758,20	1155034,70	216	885989,90	1155236,70
37	885974,60	1155161,90	97	885947,10	1155032,20	157	885759,30	1155035,60	217	885987,60	1155239,10
38	885975,50	1155164,80	98	885943,90	1155033,30	158	885765,30	1155040,70	218	885987,50	1155248,00
39	885977,10	1155168,10	99	885938,50	1155034,00	159	885767,50	1155042,70	219	885988,00	1155250,10
40	885978,30	1155169,40	100	885934,10	1155033,30	160	885769,60	1155044,70	220	885981,30	1155252,20
41	885980,70	1155171,00	101	885924,60	1155028,60	161	885771,60	1155046,80	221	885982,40	1155254,20
42	885984,80	1155171,00	102	885925,20	1155025,90	162	885773,40	1155049,00	222	885983,00	1155256,10
43	885985,80	1155167,40	103	885925,40	1155024,70	163	885775,10	1155051,40	223	885983,00	1155257,90
44	885986,40	1155164,60	104	885925,60	1155023,60	164	885776,60	1155053,80	224	885982,30	1155259,70
45	885986,90	1155154,90	105	885925,90	1155022,80	165	885778,00	1155056,30	225	885981,00	1155261,20
46	885987,50	1155150,90	106	885926,20	1155021,70	166	885779,30	1155058,90	226	885979,90	1155262,20
47	885988,10	1155142,00	107	885926,70	1155019,80	167	885779,50	1155059,30	227	885981,60	1155263,80
48	885988,70	1155136,40	108	885927,10	1155018,70	168	885780,50	1155061,60	228	885985,00	1155268,00
49	885989,20	1155134,10	109	885927,50	1155017,50	169	885781,00	1155062,60	229	885987,90	1155271,40
50	885989,80	1155131,80	110	885928,70	1155015,20	170	885781,10	1155062,80	230	885990,10	1155273,70
51	885990,40	1155129,40	111	885925,30	1155013,90	171	885786,50	1155074,90	231	885993,10	1155277,10
52	885991,00	1155126,80	112	885920,60	1155013,20	172	885789,00	1155080,20	232	885998,00	1155283,50
53	885991,50	1155124,60	113	885915,40	1155013,00	173	885790,30	1155082,70	233	885997,20	1155291,30
54	885991,50	1155114,90	114	885909,70	1155012,40	174	885791,80	1155085,20	234	885912,10	1155305,70
55	885991,00	1155106,80	115	885906,10	1155012,80	175	885793,30	1155087,50	235	885912,80	1155306,90
56	885991,00	1155102,90	116	885903,30	1155012,80	176	885795,00	1155089,70	236	885915,40	1155308,20
57	885991,00	1155083,90	117	885901,90	1155012,30	177	885796,90	1155091,80	237	885923,00	1155309,60
58	885990,50	1155081,50	118	885897,90	1155012,90	178	885799,00	1155093,60	238	885927,40	1155309,20
59	885989,20	1155078,90	119	885895,00	1155012,00	179	885801,20	1155095,40	239	885932,10	1155308,30
60	885988,70	1155077,80	120	885892,20	1155011,70	180	885805,50	1155098,90	240	885936,40	1155307,40

Polígono 2 Área: 0,05 ha municipio de Cocorná - Antioquia

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885089,20	1155369,90	3	885113,60	1155389,30	4	885113,60	1155369,90	5	885089,20	1155369,90
2	885089,20	1155389,30									

Polígono 3 Área: 3,26 ha municipio de Cocorná - Antioquia

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885720,00	1155391,40	69	885803,50	1155231,10	137	885678,90	1155129,50	205	885607,80	1155260,20
2	885722,60	1155391,80	70	885799,20	1155227,90	138	885678,30	1155126,80	206	885607,40	1155262,80
3	885725,20	1155391,00	71	885797,20	1155226,20	139	885677,20	1155121,40	207	885607,70	1155268,90
4	885725,90	1155390,50	72	885795,30	1155224,50	140	885676,50	1155118,70	208	885611,10	1155279,40
5	885727,80	1155386,60	73	885793,50	1155222,70	141	885675,80	1155116,00	209	885615,40	1155298,30
6	885727,30	1155382,30	74	885792,00	1155220,80	142	885674,80	1155113,40	210	885616,10	1155300,10
7	885727,00	1155379,90	75	885790,90	1155218,80	143	885673,60	1155111,10	211	885617,50	1155301,80
8	885726,20	1155376,40	76	885790,10	1155216,50	144	885672,30	1155108,80	212	885618,80	1155302,90
9	885724,30	1155371,30	77	885789,60	1155214,00	145	885670,80	1155106,50	213	885620,30	1155303,50
10	885721,30	1155363,20	78	885789,40	1155211,40	146	885669,10	1155104,30	214	885623,40	1155304,10
11	885720,30	1155359,30	79	885789,30	1155208,70	147	885667,40	1155102,20	215	885631,20	1155304,80
12	885719,90	1155356,90	80	885789,40	1155206,00	148	885666,30	1155100,80	216	885638,40	1155303,70
13	885719,90	1155356,40	81	885789,50	1155203,20	149	885665,60	1155100,10	217	885641,10	1155304,60
14	885719,80	1155353,70	82	885790,00	1155194,60	150	885665,20	1155099,50	218	885642,30	1155307,20
15	885719,20	1155350,70	83	885790,10	1155191,70	151	885662,40	1155096,40	219	885642,40	1155314,90
16	885719,40	1155349,70	84	885790,10	1155188,80	152	885661,90	1155095,90	220	885642,80	1155317,60
17	885719,30	1155347,90	85	885790,00	1155185,90	153	885661,40	1155095,30	221	885643,70	1155305,40
18	885726,20	1155354,40	86	885789,90	1155183,00	154	885659,30	1155093,10	222	885644,40	1155302,50
19	885727,10	1155351,80	87	885789,70	1155180,10	155	885658,10	1155091,80	223	885646,80	1155300,50
20	885727,30	1155351,00	88	885789,40	1155177,30	156	885656,10	1155089,90	224	885649,20	1155303,20
21	885728,30	1155346,70	89	885789,10	1155174,70	157	885654,10	1155087,90	225	885650,60	1155306,10
22	885728,70	1155345,60	90	885788,70	1155172,10	158	885651,90	1155086,00	226	885651,80	1155315,00
23	885729,50	1155341,30	91	885788,10	1155169,80	159	885647,50	1155082,30	227	885654,60	1155324,00
24	885728,50	1155331,60	92	885787,40	1155167,80	160	885643,30	1155079,00	228	885656,00	1155327,10
25	885727,50	1155327,30	93	885786,50	1155166,30	161	885644,80	1155084,00	229	885669,10	1155348,20
26	885726,40	1155322,00	94	885786,50	1155166,30	162	885645,20	1155089,70	230	885670,40	1155348,50
27	885726,20	1155308,60	95	885786,50	1155166,30	163	885644,80	1155093,50	231	885671,10	1155349,20
28	885727,20	1155305,80	96	885785,30	1155165,20	164	885643,30	1155099,20	232	885671,70	1155349,10
29	885729,40	1155303,50	97	885783,70	1155164,90	165	885642,30	1155104,60	233	885672,20	1155348,80
30	885730,50	1155302,30	98	885781,90	1155165,20	166	885639,00	1155112,00	234	885672,90	1155349,00
31	885731,80	1155301,20	99	885779,80	1155165,90	167	885638,90	1155122,60	235	885675,90	1155354,10
32	885735,40	1155297,10	100	885777,60	1155166,90	168	885640,20	1155130,60	236	885677,20	1155357,40
33	885733,60	1155301,90	101	885775,20	1155168,00	169	885641,70	1155133,80	237	885679,70	1155366,40
34	885733,80	1155307,80	102	885767,80	1155171,90	170	885644,40	1155138,10	238	885681,20	1155370,40
35	885737,30	1155315,40	103	885765,20	1155173,10	171	885645,90	1155142,00	239	885683,50	1155374,00
36	885739,10	1155313,40	104	885762,60	1155174,20	172	885645,80	1155148,40	240	885688,80	1155380,10
37	885741,50	1155311,00	105	885759,90	1155175,00	173	885644,50	1155153,00	241	885694,20	1155388,70
38	885742,80	1155309,40	106	885757,30	1155175,50	174	885638,60	1155161,90	242	885702,80	1155399,50
39	885745,00	1155306,10	107	885754,60	1155175,60	175	885639,10	1155173,70	243	885704,30	1155401,20
40	885760,80	1155293,20	108	885752,00	1155175,30	176	885638,70	1155177,20	244	885710,30	1155405,60
41	885801,00	1155270,50	109	885749,40	1155174,90	177	885636,70	1155179,90	245	885712,40	1155408,80
42	885805,60	1155268,20	110	885746,70	1155174,30	178	885634,70	1155184,90	246	885713,20	1155417,50
43	885807,70	1155266,90	111	885739,20	1155172,50	179	885633,40	1155186,90	247	885714,40	1155421,40
44	885808,30	1155266,60	112	885739,10	1155172,50	180	885628,30	1155190,70	248	885715,80	1155423,80
45	885810,50	1155265,20	113	885739,10	1155172,50	181	885627,00	1155192,70	249	885717,50	1155426,70
46	885812,50	1155263,80	114	885736,40	1155171,50	182	885625,10	1155198,10	250	885722,80	1155432,50
47	885822,50	1155261,70	115	885733,80	1155170,50	183	885624,80	1155204,00	251	885729,80	1155435,80
48	885840,80	1155262,40	116	885731,20	1155169,40	184	885625,20	1155206,90	252	885733,00	1155436,40
49	885872,40	1155267,10	117	885728,60	1155168,20	185	885626,50	1155208,10	253	885736,00	1155436,50
50	885873,30	1155265,40	118	885725,90	1155166,90	186	885632,80	1155209,60	254	885739,60	1155435,50
51	885872,40	1155265,70	119	885723,00	1155165,40	187	885640,40	1155212,70	255	885740,10	1155434,90
52	885869,80	1155266,10	120	885720,70	1155164,20	188	885644,20	1155214,70	256	885740,90	1155431,60

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

53	885867,10	1155286,00	121	885715,50	1155161,30	189	885645,40	1155216,10	257	885743,90	1155431,10
54	885864,40	1155265,70	122	885710,40	1155158,40	190	885643,80	1155218,10	258	885743,30	1155428,00
55	885861,70	1155265,10	123	885708,90	1155157,50	191	885641,90	1155222,40	259	885743,40	1155427,30
56	885860,70	1155264,80	124	885702,80	1155153,90	192	885638,40	1155225,00	260	885743,00	1155424,60
57	885858,90	1155264,30	125	885698,00	1155150,90	193	885631,70	1155228,30	261	885742,80	1155423,50
58	885856,10	1155263,40	126	885695,80	1155149,30	194	885621,90	1155229,30	262	885742,50	1155422,20
59	885853,30	1155262,40	127	885693,30	1155147,70	195	885619,80	1155230,40	263	885741,80	1155420,50
60	885850,50	1155261,30	128	885691,10	1155146,10	196	885619,10	1155231,30	264	885731,60	1155408,30
61	885847,80	1155260,10	129	885688,90	1155144,50	197	885618,10	1155233,70	265	885731,30	1155408,20
62	885845,10	1155258,80	130	885686,80	1155142,70	198	885617,40	1155239,40	266	885729,80	1155407,10
63	885842,40	1155257,40	131	885684,90	1155140,90	199	885617,40	1155243,50	267	885727,50	1155405,30
64	885839,90	1155256,00	132	885683,10	1155139,00	200	885618,60	1155250,30	268	885724,00	1155401,20
65	885837,30	1155254,40	133	885681,70	1155136,90	201	885618,10	1155252,80	269	885722,10	1155398,00
66	885834,80	1155252,80	134	885680,50	1155134,50	202	885616,00	1155255,00	270	885720,70	1155394,10
67	885833,70	1155252,00	135	885680,30	1155133,90	203	885610,80	1155257,40	271	885720,00	1155391,40
68	885827,40	1155247,80	136	885679,60	1155132,10	204	885609,10	1155258,60			

Polígono 4 Área: 13,16 ha municipio de Cocorná - Antioquia

ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	885241,00	1155974,50	120	885436,70	1155701,60	239	885434,30	1155659,70	358	885210,90	1155535,30
2	885247,80	1155963,20	121	885437,30	1155701,10	240	885433,60	1155659,70	359	885211,20	1155533,70
3	885254,00	1155952,90	122	885437,70	1155700,60	241	885432,90	1155659,80	360	885195,00	1155532,30
4	885257,10	1155947,90	123	885438,20	1155700,00	242	885432,90	1155659,80	361	885186,80	1155531,30
5	885289,40	1155903,10	124	885438,60	1155699,50	243	885432,20	1155660,00	362	885170,20	1155529,90
6	885313,10	1155879,30	125	885439,10	1155699,00	244	885431,50	1155660,10	363	885165,40	1155529,10
7	885319,50	1155863,00	126	885439,50	1155698,50	245	885430,90	1155660,20	364	885159,30	1155528,30
8	885319,50	1155863,00	127	885439,90	1155698,00	246	885430,20	1155660,30	365	885156,30	1155527,50
9	885322,70	1155850,80	128	885440,30	1155697,50	247	885429,50	1155660,40	366	885154,70	1155527,50
10	885324,20	1155845,10	129	885440,70	1155697,10	248	885428,80	1155660,40	367	885147,20	1155529,10
11	885324,80	1155843,60	130	885441,00	1155696,60	249	885428,10	1155660,50	368	885144,60	1155530,40
12	885325,70	1155838,10	131	885441,40	1155696,20	250	885427,40	1155660,50	369	885142,50	1155532,60
13	885326,80	1155830,40	132	885441,80	1155695,80	251	885426,70	1155660,50	370	885139,70	1155535,80
14	885328,10	1155826,60	133	885442,10	1155695,40	252	885426,10	1155660,50	371	885138,00	1155537,40
15	885331,20	1155824,80	134	885442,50	1155695,00	253	885425,40	1155660,40	372	885136,80	1155538,20
16	885332,70	1155822,30	135	885442,80	1155694,60	254	885424,80	1155660,30	373	885135,40	1155539,30
17	885333,80	1155820,70	136	885443,20	1155694,10	255	885424,20	1155660,20	374	885131,50	1155536,40
18	885335,10	1155818,90	137	885443,50	1155693,70	256	885423,60	1155660,10	375	885130,00	1155535,90
19	885336,30	1155817,10	138	885443,90	1155693,30	257	885423,10	1155660,00	376	885127,50	1155536,00
20	885337,00	1155816,10	139	885444,20	1155692,80	258	885422,60	1155659,90	377	885125,00	1155536,80
21	885337,50	1155815,40	140	885444,50	1155692,40	259	885422,10	1155659,70	378	885121,90	1155540,50
22	885338,80	1155813,40	141	885444,80	1155691,90	260	885421,60	1155659,50	379	885118,90	1155543,10
23	885339,10	1155812,40	142	885445,10	1155691,50	261	885421,20	1155659,30	380	885115,80	1155545,60
24	885339,30	1155811,30	143	885445,30	1155691,00	262	885420,70	1155659,10	381	885113,50	1155547,70
25	885338,60	1155807,20	144	885445,50	1155690,60	263	885420,30	1155658,80	382	885111,60	1155549,00
26	885345,60	1155808,40	145	885445,70	1155690,20	264	885419,80	1155658,50	383	885110,20	1155550,20
27	885350,00	1155808,20	146	885445,90	1155689,80	265	885419,20	1155658,10	384	885108,90	1155551,10
28	885350,90	1155807,90	147	885446,10	1155689,30	266	885418,60	1155657,70	385	885107,40	1155552,30
29	885352,00	1155806,90	148	885446,20	1155688,90	267	885418,00	1155657,30	386	885105,60	1155554,00
30	885353,30	1155801,90	149	885446,40	1155688,50	268	885417,30	1155656,80	387	885101,90	1155549,60
31	885352,90	1155797,90	150	885446,60	1155688,10	269	885416,60	1155656,20	388	885096,50	1155546,50
32	885352,60	1155794,50	151	885446,80	1155687,70	270	885415,80	1155655,70	389	885093,60	1155544,00
33	885350,40	1155789,80	152	885447,00	1155687,30	271	885415,00	1155655,00	390	885091,00	1155539,80
34	885348,90	1155784,50	153	885447,20	1155686,90	272	885414,20	1155654,40	391	885049,10	1155532,70
35	885341,80	1155768,50	154	885447,50	1155686,50	273	885413,40	1155653,70	392	885040,40	1155535,60
36	885340,00	1155764,70	155	885447,70	1155686,10	274	885412,50	1155653,00	393	885007,60	1155535,00
37	885338,70	1155756,40	156	885448,00	1155685,70	275	885410,00	1155650,90	394	885006,90	1155542,00
38	885338,90	1155753,60	157	885448,30	1155685,30	276	885407,30	1155646,70	395	885008,40	1155548,30
39	885342,50	1155753,70	158	885448,60	1155684,90	277	885404,70	1155642,60	396	885025,70	1155569,40
40	885355,80	1155752,80	159	885448,90	1155684,50	278	885403,00	1155639,00	397	885027,70	1155711,20
41	885367,50	1155751,00	160	885449,20	1155684,10	279	885400,70	1155633,70	398	885018,80	1155714,90
42	885378,90	1155747,20	161	885449,40	1155683,70	280	885396,60	1155622,70	399	885020,40	1155737,10
43	885382,10	1155743,50	162	885449,60	1155683,30	281	885392,30	1155609,90	400	885023,60	1155751,50
44	885386,30	1155736,70	163	885449,90	1155682,90	282	885387,10	1155606,90	401	885029,00	1155773,00
45	885391,30	1155733,30	164	885450,10	1155682,60	283	885386,90	1155606,50	402	885019,10	1155774,70
46	885397,50	1155730,80	165	885450,20	1155682,20	284	885386,60	1155606,00	403	885019,70	1155791,50
47	885398,40	1155730,70	166	885450,40	1155681,80	285	885386,40	1155605,60	404	885021,80	1155802,10
48	885399,10	1155730,50	167	885450,60	1155681,50	286	885386,10	1155605,20	405	885030,50	1155841,80
49	885399,90	1155730,40	168	885450,70	1155681,10	287	885385,80	1155604,80	406	885037,00	1155870,20
50	885400,50	1155730,20	169	885450,80	1155680,80	288	885385,50	1155604,40	407	885037,70	1155875,50
51	885401,10	1155730,10	170	885451,00	1155680,40	289	885385,20	1155604,00	408	885037,80	1155878,50
52	885401,70	1155729,90	171	885451,10	1155680,10	290	885384,90	1155603,70	409	885039,20	1155884,00
53	885402,30	1155729,70	172	885451,20	1155679,80	291	885384,60	1155603,30	410	885048,90	1155894,40
54	885402,90	1155729,50	173	885451,30	1155679,40	292	885384,20	1155602,90	411	885059,00	1155892,40
55	885403,50	1155729,20	174	885451,40	1155679,10	293	885383,90	1155602,50	412	885058,90	1155893,70
56	885404,20	1155728,90	175	885451,50	1155678,70	294	885383,60	1155602,10	413	885060,00	1155909,10
57	885404,90	1155728,50	176	885451,60	1155678,40	295	885383,20	1155601,70	414	885060,60	1155911,40
58	885405,70	1155728,10	177	885451,80	1155678,00	296	885382,90	1155601,30	415	885062,70	1155910,70
59	885406,50	1155727,70	178	885451,90	1155677,70	297	885382,60	1155600,90	416	885058,50	1155929,50
60	885407,40	1155727,20	179	885451,70	1155677,30	298	885382,30	1155600,50	417	885038,30	1155969,60
61	885408,30	1155726,70	180	885451,70	1155677,00	299	885382,00	1155600,10	418	885034,70	1155977,90
62	885409,30	1155726,20	181	885451,70	1155676,60	300	885381,70	1155600,00	419	885031,20	1155985,80
63	885410,40	1155725,70	182	885451,70	1155676,30	301	885381,40	1155600,00	420	885029,10	1155991,10

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

67	885415,30	1155723,80	186	885451,70	1155674,80	305	885379,40	1155589,40	424	885042,90	1155988,10
68	885416,50	1155723,40	187	885451,70	1155674,40	306	885378,70	1155589,10	425	885043,10	1155990,50
69	885417,70	1155723,00	188	885451,70	1155674,00	307	885377,80	1155588,70	426	885045,40	1155992,30
70	885418,90	1155722,60	189	885451,60	1155673,50	308	885377,00	1155588,40	427	885047,10	1155993,30
71	885420,00	1155722,30	190	885451,60	1155673,10	309	885376,10	1155588,00	428	885048,60	1155993,70
72	885420,90	1155722,00	191	885451,50	1155672,60	310	885375,20	1155587,60	429	885073,40	1155991,00
73	885421,70	1155721,70	192	885451,40	1155672,20	311	885374,30	1155587,20	430	885075,40	1155990,50
74	885422,30	1155721,50	193	885451,30	1155671,60	312	885373,40	1155586,80	431	885075,50	1155991,50
75	885422,90	1155721,30	194	885451,20	1155671,10	313	885372,60	1155586,40	432	885076,40	1155979,10
76	885423,30	1155721,10	195	885451,10	1155670,60	314	885372,00	1155586,00	433	885079,50	1155976,30
77	885423,70	1155720,90	196	885451,00	1155670,00	315	885371,30	1155585,60	434	885084,40	1155975,40
78	885424,00	1155720,70	197	885450,90	1155669,50	316	885370,80	1155585,30	435	885087,60	1155973,70
79	885424,20	1155720,60	198	885450,70	1155668,90	317	885370,40	1155584,90	436	885091,10	1155972,60
80	885424,40	1155720,40	199	885450,60	1155668,40	318	885370,00	1155584,60	437	885094,40	1155973,10
81	885424,60	1155720,20	200	885450,40	1155667,90	319	885369,60	1155584,20	438	885097,10	1155973,10
82	885424,80	1155720,00	201	885450,30	1155667,50	320	885369,30	1155583,90	439	885098,80	1155973,50
83	885424,90	1155719,80	202	885450,10	1155667,00	321	885369,00	1155583,50	440	885100,90	1155974,00
84	885425,10	1155719,60	203	885449,90	1155666,60	322	885368,70	1155583,20	441	885102,40	1155974,30
85	885425,20	1155719,30	204	885449,70	1155666,30	323	885368,40	1155582,80	442	885103,30	1155974,20
86	885425,40	1155719,10	205	885449,50	1155665,90	324	885368,20	1155582,40	443	885106,70	1155974,70
87	885425,50	1155718,70	206	885449,20	1155665,50	325	885368,00	1155582,10	444	885124,90	1155975,70
88	885425,70	1155718,40	207	885449,00	1155665,10	326	885367,70	1155581,70	445	885125,00	1155976,70
89	885425,90	1155718,00	208	885448,60	1155664,70	327	885367,40	1155580,90	446	885127,80	1155977,10
90	885426,00	1155717,60	209	885448,20	1155664,30	328	885366,60	1155581,80	447	885133,20	1155976,60
91	885426,20	1155717,10	210	885447,80	1155663,80	329	885365,70	1155585,60	448	885134,50	1155976,30
92	885426,40	1155716,60	211	885447,40	1155663,40	330	885365,00	1155581,10	449	885137,50	1155971,00
93	885426,70	1155716,10	212	885446,90	1155663,00	331	885364,50	1155580,70	450	885143,00	1155967,10
94	885426,90	1155715,50	213	885446,40	1155662,60	332	885364,00	1155580,40	451	885156,20	1155965,60
95	885427,20	1155715,00	214	885446,00	1155662,10	333	885363,30	1155580,00	452	885164,00	1155965,60
96	885427,40	1155714,40	215	885445,50	1155661,70	334	885363,00	1155580,00	453	885166,30	1155963,70
97	885427,70	1155713,80	216	885445,10	1155661,40	335	885362,50	1155580,00	454	885169,70	1155959,60
98	885428,00	1155713,30	217	885444,70	1155661,10	336	885362,00	1155580,00	455	885172,50	1155960,50
99	885428,40	1155712,70	218	885444,30	1155660,80	337	885361,50	1155580,00	456	885174,30	1155961,10
100	885428,70	1155712,20	219	885444,00	1155660,60	338	885361,00	1155580,00	457	885178,70	1155963,00
101	885429,00	1155711,60	220	885443,60	1155660,40	339	885360,50	1155580,00	458	885183,60	1155965,90
102	885429,30	1155711,00	221	885443,30	1155660,30	340	885360,00	1155580,00	459	885187,10	1155968,30
103	885429,70	1155710,50	222	885443,00	1155660,10	341	885359,50	1155580,00	460	885189,10	1155969,60
104	885430,00	1155709,90	223	885442,70	1155660,00	342	885359,00	1155580,00	461	885191,10	1155969,80
105	885430,30	1155709,40	224	885442,40	1155659,90	343	885358,50	1155580,00	462	885197,10	1155969,80
106	885430,60	1155708,90	225	885442,10	1155659,80	344	885358,00	1155580,00	463	885203,00	1155969,10
107	885430,80	1155708,40	226	885441,70	1155659,70	345	885357,50	1155580,00	464	885206,10	1155967,30
108	885431,10	1155707,90	227	885441,30	1155659,60	346	885357,00	1155580,00	465	885208,40	1155964,70
109	885431,50	1155707,30	228	885440,90	1155659,50	347	885356,50	1155580,00	466	885208,40	1155968,30
110	885431,80	1155706,80	229	885440,50	1155659,40	348	885356,00	1155580,00	467	885208,40	1155970,90
111	885432,20	1155706,30	230	885440,10	1155659,30	349	885355,50	1155580,00	468	885208,40	1155971,40
112	885432,60	1155705,80	231	885439,70	1155659,20	350	885355,00	1155580,00	469	885210,30	1155980,50
113	885433,00	1155705,30	232	885439,30	1155659,10	351	885354,50	1155580,00	470	885215,10	1155985,20
114	885433,50	1155704,80	233	885438,90	1155659,00	352	885354,00	1155580,00	471	885218,30	1155991,20
115	885434,00	1155704,30	234	885438,50	1155658,90	353	885353,50	1155580,00	472	885221,50	1155997,80
116	885434,60	1155703,70	235	885438,10	1155658,80	354	885353,00	1155580,00	473	885221,50	1155997,80
117	885435,10	1155703,20	236	885437,70	1155658,70	355	885352,50	1155580,00	474	885232,30	1155994,90
118	885435,70	1155702,70	237	885437,30	1155658,60	356	885352,00	1155580,00	475	885240,80	1155974,80
119	885436,20	1155702,20	238	885436,90	1155658,50	357	885351,50	1155580,00	476	885241,00	1155974,50

Nota: Coordenadas planas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.

Fuente: Coordenadas extraídas de la tabla de atributos del shapefile "Aprov_cob.shp" del "Anexo 5. Cartografía" del radicado MADS No. E1-2018-014424.

Artículo 2. - El presente levantamiento de veda solo aplica para las especies localizadas en el marco de las coordenadas que se relacionan en el parágrafo del artículo 1 del presente acto administrativo, de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud; en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

Artículo 3.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá realizar en los informes de seguimiento y monitoreo a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto, y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en las áreas puntuales de intervención de la línea de transmisión, donde se deberá incluir el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario certificado, indicando la abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Parágrafo 1. -Lo anterior no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento parcial de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Artículo 4.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar dentro del área de intervención del proyecto "Título minero IE7-11131", especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o de individuos de especies arbóreas y de helechos arborescentes en veda nacional establecida en las Resoluciones No. 0316 de 1974, No. 0801 de 1977 y No. 0096 de 2006 o de las normas que las sustituyan o las modifiquen, lo anterior, previo a adelantar cualquier obra o actividad que genere su afectación.

Artículo 5.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá implementar y priorizar las siguientes actividades, enmarcadas como medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares, las cuales deberán ser articuladas en el "Programa de manejo ambiental para las especies epífitas vasculares" y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de dos (2) años:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos vasculares que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y en troncos en descomposición), a partir de la abundancia total de los especímenes que se registre en las áreas de intervención del proyecto y que cumplan con los criterios de selección (fitosanitario, reproductivo y de senescencia), de acuerdo con los siguientes porcentajes:
 - a. El 100% de la abundancia de los individuos de la especie reportada como "Guzmania sp.", en caso de pertenecer a alguna especie en categoría de amenaza identificados para el género *Guzmania* listada en la Resolución No 1912 de 2017. De lo contrario el porcentaje de rescate y reubicación será del 80% de la abundancia total de los individuos.
 - b. El 90% de la abundancia de los individuos de la especie reportada como "*Tillandsia fasciculata*".
 - c. El 100% de la abundancia de los individuos de todas las especies de la familia Orchidaceae.
 - d. El 100% de la abundancia de los individuos de cada una de las nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que sean encontradas en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las relacionadas en el **artículo 1** del presente acto administrativo y que cumplan con los criterios de selección.
2. Los individuos vasculares objeto de rescate, deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. La cantidad de material vegetal por especie a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren en las áreas de intervención del título minero, durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, y no solo sobre la cantidad de individuos reportados en el muestreo. Se deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación establecidos, aplicados a los individuos que cumplan con los criterios de selección.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

4. Para el rescate de los individuos epífitos se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.
5. El área seleccionada para la reubicación deberá poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda.
6. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epífita ya existente en el forófito.
7. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá alcanzar como mínimo el 80% para cada especie, de acuerdo con la propuesta de la sociedad. En el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos indicando el porcentaje de mortalidad presentado para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, documentar las posibles causas y plantear las medidas correctivas y de manejo pertinentes a ejecutar.
8. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el caso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un centro de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al sitio de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberán adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con el porcentaje establecido.
9. Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento y monitoreo de la medida.
10. Marcar y georreferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos u hospederos, con un método que permanezca en el tiempo, para su posterior ubicación y seguimiento.
11. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.
12. Realizar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de las labores de reubicación de los especímenes en los hospederos definitivos. La periodicidad con la que se lleve a cabo estas actividades de mantenimiento se realizará a criterio del solicitante, siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal rescatado y reubicado, y se presenten semestralmente los reportes de las labores adelantadas ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en cada informe de seguimiento.

Artículo 6.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá implementar las siguientes actividades, e incluirlas y

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

articularlas en el "Programa de manejo ambiental para el enriquecimiento de forófitos para la colonización y establecimiento de epifitas no vasculares" y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de tres (3) años:

1. Realizar un proceso de rehabilitación en un área mínima de una (1,0) hectárea, mediante el método de nucleación o de islas, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad, orientado a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares en veda, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de musgos, hepáticas y líquenes afectadas, en el cual se deberá contemplar las siguientes actividades:
 - a. Realizar el establecimiento de los individuos de especies arbóreas y arbustivas potenciales forófitos en los núcleos o islas de vegetación, enmarcados en diseños florísticos acorde con las características de vegetación y grado de disturbio del área que se seleccione para el desarrollo de esta medida de manejo, esta área debe contar con baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, en sitios cercanos al área de influencia del presente proyecto minero, de preferencia localizados dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, y en el que se priorice la selección de áreas asociadas a la protección del recurso hídrico con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, y con presencia de relictos aledaños de bosque en donde se posibilite la conectividad de las especies de los grupos taxonómicos intervenidos.
 - b. Establecer en el área seleccionada para el proceso de rehabilitación, individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural de la zona de vida de bosque pluvial premontano (bp-PM), que sean reportadas ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a partir de la caracterización del ecosistema de referencia seleccionado del área de influencia, así como de las especies nativas registradas como forófitos de las especies en veda afectadas.
 - c. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar la totalidad del área señalada para la medida de rehabilitación.
 - d. Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas, encontradas en las áreas de intervención del proyecto minero, en el caso de ser posible, para que sean establecidos en el área destinada al proceso de rehabilitación.
 - e. Alcanzar el 90%, como valor mínimo esperado del porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal establecido, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
 - f. Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando el 90% de prendimiento del material vegetal.
 - g. Las actividades que se realicen en el proceso de rehabilitación deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
2. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de las especies no vasculares en el área en proceso de rehabilitación, durante un período mínimo de tres (3) años, contados a partir del momento que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos y

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

arbustivos potenciales forófitos, enmarcados en diseños florísticos acorde con las características de vegetación y grado de disturbio del área que se seleccione para el desarrollo de esta medida de manejo.

3. Realizar un análisis de la caracterización de las especies no vasculares en veda registradas en las áreas de intervención del título minero, en comparación con las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en el área seleccionada para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), con el propósito de determinar la composición y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados en el nuevo hábitat generado y establecer la efectividad de la medida implementada.

Artículo 7.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá adelantar la medida de manejo establecida por la afectación de las especies en veda, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones adelantadas, localizadas preferiblemente en zonas cercanas al área de influencia del proyecto "Titulo minero IE7-11131", y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del (los) predio(s) los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.
4. La sociedad deberá tener en cuenta que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda registradas en la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el ámbito de las obligaciones de licenciamiento, permiso, concesión u otra autorización ambiental e instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán las medidas establecidas para las especies de flora en veda asociadas al proyecto "Titulo minero IE7-11131", deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

Artículo 8.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades de construcción del proyecto, un informe de las acciones de remoción de la cobertura vegetal e iniciar la medida de manejo por afectación de flora en veda nacional en las áreas de intervención del proyecto "Titulo minero IE7-11131", donde se incluya:

1. Verificación de la determinación taxonómica de las especies de líquenes *Pertusaria amara* y *Lepraria lobificans*, presentando los soportes de su determinación mediante

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

certificado de herbario o de los profesionales que realizaron esta actividad en laboratorio.

2. Propuesta del área seleccionada para la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, de acuerdo a las acciones descritas en el **artículo 7** del presente acto administrativo, indicando:
 - a. Localización, extensión en hectáreas y coordenadas de delimitación del polígono del área seleccionada con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato shape.
 - b. Las unidades de coberturas de la tierra existentes en el área seleccionada (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo digital soporte en formato shape.
 - c. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para la reubicación de los individuos de las especies vasculares.
 - d. Coordenadas planas con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, de la ubicación de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
 - e. Reporte de la cantidad de individuos forófitos seleccionados, indicando especie (nombre común, científico y familia), localización (predio, vereda, municipio).
 - f. Reportar la carga de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae previamente existente en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos.
 - g. Presentar las medidas correctivas y de manejo a ejecutar, en el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia al 90% de los individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae que serán reubicados.
 - h. Ajustar y presentar indicadores adecuados para los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con el propósito de evaluar la pertinencia y aplicación, para lo cual la sociedad deberá incluir aspectos tales como porcentaje de sobrevivencia, aparición de nuevos individuos, estado fitosanitario y estado fenológico (vegetativo, floración, fructificación y de senescencia), los cuales deberán ser medidos y cuantificados durante los dos (2) años de monitoreo y seguimiento establecido para los individuos objeto de rescate y reubicación.
3. Presentar la propuesta del área seleccionada para realizar el proceso de rehabilitación con el objetivo de recuperar hábitat de las especies en veda, mediante la implementación de núcleos o islas de vegetación en un área de una (1,0) hectárea, indicando:
 - a. Localización del área en donde se realizará la rehabilitación, indicando el tamaño en hectáreas, los criterios para su selección y la descripción de su estado con respecto al grado de disturbio existente. Se debe seleccionar áreas con baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo para realizar el proceso de rehabilitación.
 - b. Coordenadas de delimitación del polígono del área seleccionada, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato shape.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

- c. Las unidades de cobertura de la tierra existentes (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo digital (shape file).
- d. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.
- e. Caracterización del ecosistema de referencia y georreferenciación del polígono del área seleccionada como ecosistema de referencia (Coordenadas planas).
- f. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.
- g. Presentar las especies que servirán de potenciales forófitos para establecer en la rehabilitación, teniendo en cuenta que deberán pertenecer a especies nativas con distribución natural del bosque pluvial premontano (bp-PM), definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia y de las especies reportadas en la caracterización como forófitos de los grupos taxonómicos en veda intervenidos.
- h. Presentar el diseño florístico seleccionado para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos, la cantidad de individuos por especie y la distribución espacial de los individuos y de las especies, de acuerdo con las condiciones del área que sea seleccionada como la(s) unidad(es) de cobertura de la tierra existente(s), el estado sucesional de la vegetación existente, considerando que sean zonas con poca vegetación de porte arbóreo y arbustivo, todo lo anterior basado en el ecosistema de referencia del área de influencia, seleccionado a emular, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el **artículo 5** del presente acto administrativo. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar la totalidad del área señalada para la medida de rehabilitación.
- i. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse), lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida.
- j. Presentar indicadores que permitan evaluar la medida de manejo establecida por la afectación de las especies no vasculares en veda, orientados al registro de aspectos como sobrevivencia, mortalidad, estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo de los individuos arbóreos y porcentajes de colonización de agregados de especies no vasculares en veda discriminado por familia y especie.

Artículo 9.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda del proyecto "Titulo minero IE7-11131", con el fin de dar inicio al seguimiento y control de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud.

Artículo 10.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de los individuos de las especies vasculares, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

1. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento mantenimiento y monitoreo del material vascular reubicado, una vez se cumplan los primeros seis meses de seguimiento y monitoreo de los individuos vasculares que serán objeto de rescate y reubicación, contados a partir de la fecha de finalización de la reubicación del material vegetal en los hospederos definitivos.
2. Informar la(s) fecha(s) de finalización de las labores de reubicación de los individuos vasculares en los hospederos definitivos, dentro de las áreas destinadas al desarrollo de la medida.
3. Reporte de las acciones adelantadas para el rescate de los individuos epífitos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
4. Reporte de la abundancia total registrada por especie durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
5. Reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie, objeto de rescate y reubicación, con un sistema de marcaje de los especímenes de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en los nuevos forófitos u hospederos.
6. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad y estado fitosanitario de individuos vasculares por especie, durante el periodo de monitoreo y seguimiento.
7. Reporte de la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración y fructificación, durante el periodo de monitoreo y seguimiento.
8. Reporte de la cantidad de nuevos individuos por especie en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los especímenes vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
9. Avance en la implementación de la medida de manejo establecida, de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
10. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
11. En el eventual suceso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80%, se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, documentando las posibles causas y adelantando las medidas correctivas pertinentes.
12. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, destinada(s) a la selección del área en donde se adelantará la medida de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Artículo 11.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento del material vegetal de las especies arbóreas y arbustivas dentro de la medida de rehabilitación, y de la colonización de las especies no

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

vasculares en el área de rehabilitación, por un periodo mínimo de tres (3) años. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha en que se finalice las labores de establecimiento de individuos arbóreos y arbustivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, se deberá:
 - a. Informar la fecha en que se finalizan las labores de plantación de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos al interior de los arreglos florísticos, en el área destinada al desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación (1,0 ha.), con el propósito de dar inicio al seguimiento, monitoreo y control ambiental del material vegetal establecido y de la colonización de las especies no vasculares.
 - b. Entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el primer informe de seguimiento mantenimiento y monitoreo del material vegetal establecido, una vez se cumplan los primeros seis meses de seguimiento y monitoreo de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de establecimiento del material vegetal en el área a rehabilitar.
 - c. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de rehabilitación.
 - d. Realizar el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies de los grupos taxonómicos afectados sobre los árboles existentes (en el caso de presentarse) y sobre los individuos que serán plantados al interior del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación (1,0 ha).
 - e. Realizar el monitoreo semestral de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares en los forófitos seleccionados al interior de las áreas en proceso de rehabilitación y sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífito.
 - f. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos por especie.
2. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía, para un seguimiento cronológico de las actividades.
3. Valoración de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento, estado fitosanitario y sobrevivencia de las especies arbóreas y arbustivas nativas.
4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
5. En el eventual suceso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80% para los individuos arbóreos y arbustivos establecidos, se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

6. Anexar copia de las comunicaciones con la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantará el establecimiento de los individuos en la rehabilitación.

Artículo 12.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rehabilitación, como acción que contribuya a la colonización de especies intervenidas de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes.
3. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
4. Realizar una caracterización de las especies no vasculares en veda, dentro del área para el proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.
5. Presentar los soportes de determinación taxonómica a partir del procesamiento las muestras botánicas, de las especies vasculares y no vasculares de interés que se caractericen en el área de rehabilitación del proyecto, sea mediante el certificado del herbario o por un profesional con experiencia, que soporte la determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico macro y micro utilizado y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos con propietarios, convenios, entre otros.

Artículo 13.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 14.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 15.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Artículo 16.- La sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 17.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 18.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, o la norma que la derogue, modifique o sustituya, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 19.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A., con NIT. 811.006.779-8, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

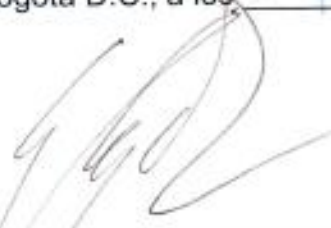
Artículo 20. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 21. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 22. – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 74, 76, 77 y siguientes de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011, por la cual se expidió el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 13 de agosto de 2019



EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:

Revisó:

Expediente:

Resolución:

Concepto Técnico No.:

Proyecto:

Solicitante:

Andrés Felipe Miranda / Abogado DBBSE – MADS
Carmen Alicia Ramírez Africano / Revisora Jurídica-DBBSE-MADS
Rubén Darío Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS
ATV 0803
Levantamiento
0250 del 20 de septiembre de 2018.
Título minero IE7-11131.
INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A. - NIT. 811.006.779-8.