



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No.

**1082**

( **29 JUL 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 radicados E1-2018-020595 del 17 de julio de 2018, E1-2018-023940 del 16 de agosto de 2018 y E1-2018-025789 del 31 de agosto de 2018, la sociedad Acerías Paz del Río S.A., con NIT. 860029995-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Mina el Santuario”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca.

Que por medio del Auto No. 369 del 21 de septiembre de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Mina el Santuario”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, dando apertura al expediente ATV 0837, el cual fue publicado en la página web de este Ministerio.

Que a través del Auto No. 466 de 9 de noviembre de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, requirió información adicional para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Mina el Santuario”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, a cargo de la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1.

Que mediante escritos con radicados Nos. E1-2019-004661 del 21 de febrero de 2019 y E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información en respuesta del Auto 466 de 9 de noviembre de 2018, para continuar con la evaluación de

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

la solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto en mención.

Que evaluada la información existente en el expediente ATV 0837, presentada por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Ampliación de la Mina el Santuario”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el Concepto Técnico de viabilidad No. 0147 del 12 de julio de 2019, que conceptuó lo siguiente:

*“(…).*

### **3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS**

La sociedad mediante el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, aclara que (...) *“En cuanto a la zona denominada ampliación del Botadero La Lejía 1, la empresa ha optado por renunciar a la intervención de dicha zona. Así las cosas, la nueva área de intervención del proyecto se redujo a 5,52 Ha (correspondía a 8,23 ha originalmente con la inclusión del polígono denominado Lejía 1)” (...)* *“la solicitud de levantamiento de Veda se solicita para el área de 5,52 Ha la cual NO incluye Lejía 1” (...).*

*Por lo anterior el área de intervención puntual para la ampliación de la mina el Santuario corresponde a 5,52 hectáreas (ha), dado que el área de 8,23 has solicitada en los radicados E1-2018-020595 del 17 de julio de 2018, E1-2018-023940 del 16 de agosto de 2018 y E1-2018-025789 del 31 de agosto de 2018, fue reducida en 2,71 has, de acuerdo a lo indicado por el solicitante en el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019.*

#### **3.2. Caracterización biótica**

*El interesado realiza ajustes en atención a los hallazgos encontrados por la DBBSE, y expuestos en las consideraciones del Auto No. 466 del 09 de noviembre de 2018, por lo que redefine las unidades de cobertura de la tierra señalando (...) “De acuerdo con la metodología Corine Land Cover para Colombia, las coberturas registradas en el área a intervenir son: Zonas de extracción minera, Pastos limpios, Bosque denso, Vegetación secundaria o en transición, Tierras desnudas y degradadas” (...), relacionando el número de hectáreas y porcentajes para un total de 5,52 hectáreas (ha).*

*De igual modo presenta todos los soportes cartográficos (mapas, gdb, coordenadas, y shapes, a presentar), conforme a la nueva definición de las unidades de cobertura de la tierra.*

*Cabe aclarar que se corrobora que el interesado tal y como lo expresa en el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, no va a realizar ningún tipo de afectación sobre las áreas correspondientes al polígono denominado Lejía 1.*

#### **3.3. Metodología de inventarios y muestreo**

##### **3.3.1. Metodología flora arbórea**

*Dando alcance al numeral 3) del artículo 1 del Auto No. 466 del 09 de noviembre de 2018, detallada la metodología implementada para evaluar las especies arbóreas en veda nacional citando “se efectuó el censo forestal en fustales”, se presentan la base de datos del inventario forestal y de la regeneración natural. Adicionalmente, la sociedad presenta los insumos que soportan el diseño estadístico del muestreo de la regeneración natural cumpliendo con la probabilidad y error muestral significativos (Tabla 2 y 3, del presente concepto), e incluye las fórmulas de donde calculo el error muestral.*

##### **3.3.1. (sic) Metodología para la evaluación de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes epifitas.**

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

La sociedad mediante el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, aclara que no realizó un (...) “Censo al 100%” (...), y lo que realizó fue (...) “muestreo de epífitas vasculares se adaptó para el proyecto el protocolo de Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al., (2003)” (...), adicionalmente incluye la relación de forófitos y parcelas muestreadas conforme al número total de hectáreas que conforman cada unidad de cobertura de la tierra y en donde se muestreo un total de 93 forófitos para la evaluación de orquídeas y bromelias, y 58 forófitos para la evaluación de no vasculares, (corroborados en las bases de datos y en los soportes cartográficos, en los que dentro de los shapes el número de puntos de muestreo reportados corresponden a la cifra reportada en el documento de solicitud), basada en la tabla número 14 del presente concepto, se realizó el cálculo de los forófitos teóricos y se evidencio que el solicitante realiza un muestreo mucho mayor al equivalente de los forófitos teóricos a muestrear estipulado por la metodología de Gradstein et al (2003).

Tabla 19. Calculo forófitos teoricos vs muestreados.

| Cobertura                             | Área (ha) | N° Teórico. | Epífitas Vasculares     | N° Teórico. | Epífitas no Vasculares  |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
|                                       |           |             | N° Forófito muestreados |             | N° Forófito muestreados |
| Bosque denso                          | 2,76      | 22,08       | 64                      | 13,8        | 40                      |
| Vegetación secundaria o en transición | 1,4       | 11,2        | 12                      | 7           | 7                       |
| Pasto limpio                          | 1,139     | 9,112       | 9                       | 5,695       | 6                       |
| Tierras desnudas y degradadas         | 0,236     | 1,888       | 8                       | 1,18        | 5                       |
| Total                                 | 5,52      | 44,16       | 93                      | 27,6        | 58                      |

Fuente: modificado por la DBBSE del documento con radicado No. E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019 (Tabla 1-1).

Se aclara que el protocolo de Gradstein et al (2003), que (...)“que se debe muestrear en 1 hectárea, 5 árboles para evaluar briófitos y 8 árboles para evaluar líquenes y vasculares” (...), sin embargo, teniendo en cuenta que la sociedad realizó un muestreo de un número mayor de forófitos respecto a los teóricos, se validará únicamente para este caso el criterio de agrupar todos los grupos taxonómicos no vasculares para su muestreo.

- En cuanto a la estratificación vertical:

Respecto a este tema se señala que: “Se determinaron dos estratos en cada forófito: uno hacia la base del tronco y el otro sobre el fuste cerca a la primera ramificación; en cada estrato sobre el fuste del árbol se ubicó una cuadrícula de polipropileno maleable de 900 cm<sup>2</sup> (30 x 30 cm). En cada cuadrícula se estimó visualmente el porcentaje de cobertura de cada una de las morfoespecies de epífitas no vasculares, para así establecer la abundancia individual en términos de área superficial (cm<sup>2</sup>)”.

Sin embargo, la respuesta a los requerimientos sobre la evaluación de la estratificación vertical no fueron del todo claros, pues la sociedad no aclara los motivos por los cuales debió hacer modificaciones en este tipo de metodología, sin embargo, entendiendo las posibles dificultades del acceso a dosel, se solicitará un análisis más certero en los informes de seguimiento, donde se deberá verificar y reportar las especies presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta e identificación taxonómica en laboratorio, a realizar durante el proceso de apeo, donde se debe aplicar técnicas de tala controlada.

3.3.2. Metodología para la evaluación de orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas, anthoceros y líquenes otros sustratos (rocas, suelo, madera en descomposición).

El solicitante presenta los criterios técnicos de selección de la metodología que aplicó para evaluar bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes presentes en otros sustratos, tales como número de parcelas y sus réplicas y demuestra que el diseño del muestreo cumple la representatividad estadística (propendiendo a tener un nivel mínimo de confianza y un error de muestreos significativos), presentando los insumos de los diseños muestrales y estadígrafos implementados para realizar el diseño de muestreo (evaluación de las unidades muestrales, datos de error muestral, distribución de los datos en este caso se incluyen test de student).

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

### **3.3.3. Determinación taxonómica.**

*En cuanto al requerimiento del numeral 1.7 del artículo 1 del Auto No. 466 del 09 de noviembre de 2018, la sociedad en el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, adjunta:*

- 1. En el Anexo 4\_forest\_Certificado de herbario, se adjunta el certificado de determinación y depósito del material botánico expedido por el Herbario Universidad de Antioquia (HUA), el día 25 de febrero de 2019. Así, mediante certificación de herbario, se presentó la certificación de identificación taxonómica de las especies *Quercus humboldtii* Bonpl., *Cyathea caracasana* (Klotzsch) Domin y *Podocarpus oleifolius* D. Don ex Lamb.*
- 2. Se presentan las observaciones sobre la definición taxonómica de las especies encontradas en el muestreo y cuya identidad taxonómica no tuvo una resolución mayor.*

*Teniendo en cuenta, que el interesado presenta certificado de determinación y depósito de material botánico con fecha de expedición: 25 de febrero de 2019, donde se reporta la determinación taxonómica de las especies arbóreas objeto de la veda, así como certificado de Especímenes de plantas vasculares y no vasculares depositadas en el Herbario Universidad de Antioquia, de igual modo relaciona los casos en que definitivamente no pueda alcanzarse una mayor definición la determinación plena de los especímenes reportados a nivel "género", "aff", "cf", "indeterminado"; incluyendo la observación de los motivos por los cuales se logró el nivel taxonómico alcanzado no pleno, sin embargo, se aclara que todos los requerimientos relacionados con las determinaciones taxonómicas a presentar dentro de las obligaciones del levantamiento de veda, deberán ser efectuadas por profesionales que cuenta con experiencia en cada grupo taxonómico, los cuales deberán presentar documentación en la que sean ellos los que incluyan como mínimo: descripción de los procedimientos y esfuerzos efectuados, relación del material fotográfico de estereoscopio o microscopio y según sea el caso, soportes de las pruebas o reacciones químicas que se pueda demostrar, entre otras.*

### **3.4. Resultados**

*Subsecuentemente el solicitante presenta:*

- 1. Bases de datos con los resultados del censo de los árboles en veda.*
- 2. Bases de datos con la relación número de forófitos de la evaluación de las orquídeas, bromelias, musgos, hepáticas y líquenes.*
- 3. Listados de riqueza y abundancia.*
- 4. Para musgos, hepáticas y líquenes reporta datos de abundancia en centímetros cuadrados (adecuados para este tipo de organismos que conforman agregados poblacionales).*
- 5. Análisis de estratificación vertical en los estratos muestreados.*
- 6. Análisis de diversidad con indicadores y curvas de acumulación de especies por cada unidad de cobertura de la tierra de epifitas vasculares, aparte de las no vasculares y aparte de otros sustratos.*

*Teniendo en cuenta que la información presentada cubre la mayoría de los datos necesarios para una adecuada evaluación de la solicitud, este Ministerio considera pertinente emitir concepto a favor.*

### **3.5. Soportes cartográficos**

*Dando alcance al numeral 1.9 del artículo 1 del Auto No. 466 del 09 de noviembre de 2018, mediante el radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, la Sociedad Acerías Paz del Río S.A., presenta cartografía en la cual incluye: área de intervención puntual del proyecto correspondiente a 5,52 hectáreas, unidades de coberturas vegetales, puntos de ubicación de las especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional, y se puede observar la ubicación de puntos de muestreo de epifitas y la de otros sustratos, acompañados de sus correspondientes Shapes.*

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

### **3.6. Medidas de Manejo**

*Teniendo en cuenta que, la sociedad Acerías Paz del Río S.A., mediante los radicados E1-2019-004661 del 21 de febrero de 2019 y E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019, presenta información relacionada con las áreas propuestas para las medidas de manejo de rescate y traslado, y de rehabilitación, con el fin de adelantar la aprobación por parte de esta Dirección, producto de la información presentada se considera que:*

#### *a) Sobre el Rescate, traslado y reubicación.*

*Se considera adecuado el área propuesta por la sociedad ya que esta área es de propiedad de Acerías Paz del Río S.A., y cuenta con las condiciones ambientales similares al área de origen de donde serán rescatados los individuos de orquídeas y bromelias objeto de esta medida, adicional por las cortas distancias entre área se puede reducir el estrés de los individuos objeto de la reubicación. Adicionalmente, se presenta la caracterización florística del área, lo que permite observar que la misma cuenta con un buen registro de posibles forófitos, sin embargo, será indispensable que el solicitante en el inicio de actividades tenga en cuenta las proporciones de individuos a rescatar y que adicionalmente debe tener claro que la medida también deberá realizarse para el manejo los individuos brinzales y latizales de helechos y especies arbóreas.*

*Por otro lado, y dado que la sociedad si bien hace las caracterizaciones para conocer la composición de orquídeas y bromelias en el área de reubicación, no da alcance al requerimiento relacionado con (...) "Indicar la carga de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae previamente existente en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos" (...), información que se deberá complementar por parte del solicitante, para validar completamente su plan de manejo.*

*En tal sentido, si bien los indicadores presentados por el solicitante son acordes ya que incluyen las fórmulas de los indicadores de seguimiento de valoración de supervivencia, crecimiento y estado fitosanitario, falta incluir las valoraciones de indicadores de desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación, la presencia de hijuelos, entre otros, adicionalmente deberán estar relacionados, conforme a las obligaciones estipuladas en el acto administrativo; teniendo en cuenta las abundancias reportadas y el nivel de identificación taxonómica registrada, para este caso en particular se deberán realizar los rescates en la siguiente proporciones:*

- a. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas, excepto de los individuos de la especie Stelis cf. Spathulata, que deberán ser rescatados, trasladados y reubicados al 80%*
- b. Rescatar, trasladar y reubicar el 80% de los individuos de las especies de bromelia excepto de los individuos de la especie Guzmania nidularioides, que deberán ser rescatados, trasladados y reubicados al 100%*
- c. Rescatar el 50% de los individuos, de las especies de Podocarpus oleifolius, Quercus humboldtii y Cyathea caracasana, con alturas inferiores a 1,5 m., que se encuentren en el área de intervención.*

#### *b) Rehabilitación.*

*La sociedad presenta la medida orientada a un proceso de rehabilitación cuya área se deberá ajustar a la extensión de las diferentes coberturas vegetales existentes, dirigida a la creación de ambientes y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares, de manera que se propicie la conectividad entre fragmentos de vegetación y la protección del recurso hídrico, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies en veda a intervenir.*

*En cuanto el área que propone el interesado, localizada en el municipio de Ubalá y propiedad de la sociedad, se considera adecuado el área para llevar a cabo la medida de rehabilitación propuesta por la sociedad ya que esta área es de propiedad de Acerías Paz del Río S.A., y cuenta con las condiciones ambientales similares al área de intervención puntual. Adicionalmente, se presenta la caracterización florística tanto del área de rehabilitación como del ecosistema de referencia, adicionalmente incluye como el diseño de rehabilitación en donde (...) "Se propone emplear las siguientes estrategias: germinación de semillas de bancos locales*

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

y compra de plántulas en núcleos de facilitación y enriquecimientos” (...), en el cual dentro del diagrama presentado se incluyen especies fijadores de nitrógeno, de crecimiento rápido, esciofilos y árboles de diferentes portes.

**Sin embargo, se solicitara que las distancias de siembra se ajusten conforme a las obligaciones estipuladas dentro del acto administrativo, y se incluya al listado de especies presentadas que fueron clasificados por gremios ecológicos (Tabla 1.18 del presente concepto), el número de individuos a sembrar por especie, así como una** clasificación según el tipo de planta: arbóreas, arbustivas e incluir las herbáceas, conforme a las estrategias señaladas por el interesado (...)” germinación de semillas de bancos locales y compra de plántulas en núcleos de facilitación”(...), y conforme a los citados por Vargas (2007)<sup>1</sup>, contemplar la estructura y la función de los ecosistemas, en los diferentes estratos de la vegetación: rasante, herbáceo, arbustivo y arbóreo, y en este caso, como se proyecta realizar una manipulación del ambiente biótico, debe tener en cuenta que el objeto de las medida de manejo es conservar el acervo genético de las especies y adicionalmente promover la creación de los hábitats para su crecimiento, y que los musgos, hepáticas y líquenes que serán afectados por las actividades constructivas crecen en todos los sustratos, por lo cual una plantación sencilla de especies forestales de especies nativas, no garantizará el cumplimiento del objeto de la medida, **por ende se deberá presentar el diagrama floral ajustado** en el que se dimensione la distribución espacial de los individuos y de las especies, adicionalmente se recomienda adicionar otras estrategias de conservación en pro de la estructura y función del ecosistema permitiendo tales como: la dispersión manual de semillas, recuperación del suelo (manipulación del ambiente físico y químico también), así como las participación comunitaria<sup>2</sup>, prestación de servicios diferentes a la preservación de especies tales como: la regulación de la erosión, almacenamiento de carbono<sup>3</sup>, entre otros. También se deberá definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.

Los indicadores de seguimiento propuestos son acordes, pues se presenta indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos de las especies arbóreas objeto de establecimiento en el área en proceso de rehabilitación; presenta indicadores diseñados para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares, sobre los individuos que serán plantados en el área destinada al proceso de rehabilitación y sobre los demás sustratos en que se desarrollen los briófitos y líquenes y del porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área de rehabilitación.

- **En cuanto al total de hectáreas a rehabilitar:**

En consideración a las hectáreas y coberturas de las unidades de la tierra a intervenir por el desarrollo del proyecto que son 5,51 ha, en especial por la presencia de bosque de denso, así como la alta diversidad reportadas y afectar por el desarrollo del proyecto, y teniendo en cuenta la propuesta de rehabilitación ecológica presentada por el solicitante, se considera se deberá realizar el proceso de rehabilitación en como mínimo 1,95 hectáreas, conforme a los cálculos efectuados dentro de la valoración de las coberturas de la tierra de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos - MADS (2017), \* Adaptado a partir de la metodología Corine Land Cover para Colombia (IDEAM, 2010), basado en el factor “Relación en área a retribuir”.

c) Medidas de manejo de los helechos arborescentes.

Se debe tener en cuenta que la sociedad ajusta los factores de compensación, conforme a las consideraciones realizadas mediante el Auto No. 466 del 09 de noviembre de 2018, por ende la sociedad relaciona las siguientes cantidades:

<sup>1</sup> VARGAS, O. (2007). Guía metodológica para la restauración de áreas invadidas por el retamo espinoso. Guía metodológica para la restauración ecológica del bosque altoandino. UNAL. Facultad de ciencias, departamento de biológica. Bogotá DC.

<sup>2</sup> VARGAS, O, op. cit.

<sup>3</sup> BARRERA-CATAÑO, J. I., VALDÉS-LÓPEZ, C. (2007). Herramientas para abordar la restauración ecológica de áreas disturbadas en Colombia. Universitas Scientiarum, 12(Es2).

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

Tabla 20. Relación de individuos a reponer por aprovechamiento forestal

| Especie                                     | Individuos a intervenir | Relación de reposición propuesta | Individuos a reponer |
|---------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------|
| <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin  | 75                      | 1:03                             | 225                  |
| <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl.            | 28                      | 1:07                             | 196                  |
| <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb | 17                      | 1:06                             | 102                  |
| <b>Totales</b>                              | 120                     | N.A                              | 523                  |

Fuente: documento con radicado No. E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019 (Tabla 1-10 Documento denominado “Caract\_Veda\_Mina\_Santuario\_Forest”).

Por lo cual se tendrá en cuenta estas cifras para las obligaciones a estipular.

- d) Finalmente, es necesario que el interesado tenga en cuenta que dentro de las áreas de Rehabilitación ecológica deberá establecer parcelas de monitoreo y seguimiento a la medida, que no serán las mismas que deberá efectuar para complementar y dar un manejo a las especies de otros hábitats o existentes en otros sustratos.

(...).”

## CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0837 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0147 del 12 de julio de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para diecisiete (17) individuos de la especie *Podocarpus oleifolius*, veintiocho (28) individuos de la especie *Quercus humboldtii* incluidos en la Resolución 0316 de 7 de marzo de 1974, setenta y cinco (75) individuos de la especie *Cyathea caracasana* incluidos en la Resolución No. 801 del 24 de junio de 1977 y las pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, 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 “Ampliación de la Mina el Santuario”, ubicado en jurisdicción del municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca.

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 Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1.

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 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

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

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, mediante la Resolución No. 0316 del 7 de marzo de 1974, en los artículos 1 y 2 estableció en todo el territorio nacional la veda indefinida para el aprovechamiento de las especies maderables: *“pino colombiano (Podocarpus rospigliosii, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), nogal (Juglans spp.), hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapí) y comino de la macarena (Orithroxylon sp.), y de roble (Quercus humboldtii), con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgarán permisos de aprovechamiento de dicha especie para la obtención de carbón, leña o pulpa”*

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

*“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parásitas, 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 igualmente, el INDERENA a través de la Resolución 801 de 24 de junio de 1977, estableció:

*“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3º y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho erborecente denominadocomúnmente “Helecho Macho” “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris.*

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5º 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

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

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, 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 **diecisiete (17) individuos** pertenecientes a la especie *Podocarpus oleifolius*, incluidas en la Resolución No. 0316 del 7 de marzo de 1974, que van a ser afectados por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el censo al 100% realizado en el área de intervención del proyecto, presentado por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, ubicados en las siguientes coordenadas:

| NÚMERO | ESPECIE                                      | X          | Y          |
|--------|----------------------------------------------|------------|------------|
| 1      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068745,24 | 1020702,07 |
| 2      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068742,43 | 1020702,08 |
| 3      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068706,86 | 1020677,87 |
| 4      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068708,99 | 1020677,07 |
| 5      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068713,04 | 1020677,17 |
| 6      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068716,5  | 1020678,87 |
| 7      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068673,87 | 1020650,81 |
| 8      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068677,46 | 1020654,06 |
| 9      | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068678,58 | 1020654,1  |
| 10     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068678,95 | 1020657,94 |

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

| NÚMERO | ESPECIE                                      | X          | Y          |
|--------|----------------------------------------------|------------|------------|
| 11     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068681,14 | 1020659,31 |
| 12     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068686,56 | 1020659,09 |
| 13     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068681,33 | 1020655,77 |
| 14     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068676,2  | 1020651,17 |
| 15     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068673,84 | 1020645,36 |
| 16     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068689,73 | 1020661,49 |
| 17     | <i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb. | 1068690,38 | 1020664,3  |

**Artículo 2.** – Levantar de manera parcial la veda para veintiocho (28) individuos pertenecientes a la especie *Quercus humboldtii*, incluidas en la Resolución No. 0316 del 7 de marzo de 1974, que van a ser afectados por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el censo al 100% realizado en el área de intervención del proyecto, presentado por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, ubicados en las siguientes coordenadas:

| NÚMERO | ESPECIE                          | X          | Y          |
|--------|----------------------------------|------------|------------|
| 1      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068760,65 | 1020741,37 |
| 2      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068751,98 | 1020725,96 |
| 3      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068751,09 | 1020721,57 |
| 4      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068751,07 | 1020719,14 |
| 5      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068747,07 | 1020711,05 |
| 6      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,21 | 1020706,97 |
| 7      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068748,81 | 1020707,61 |
| 8      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068749,62 | 1020708,95 |
| 9      | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068745,34 | 1020700,67 |
| 10     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,35 | 1020703,72 |
| 11     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,78 | 1020702,13 |
| 12     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,41 | 1020699,94 |
| 13     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068748,43 | 1020705,34 |
| 14     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068748,03 | 1020708,61 |
| 15     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,66 | 1020709,54 |
| 16     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068746,66 | 1020709,54 |
| 17     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068747,11 | 1020707,47 |
| 18     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068743,51 | 1020700,06 |
| 19     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068740,53 | 1020701,56 |
| 20     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068740,91 | 1020698,82 |
| 21     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068742,31 | 1020698,66 |
| 22     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068738,41 | 1020701    |
| 23     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068738,54 | 1020699,19 |
| 24     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068711,11 | 1020677,18 |
| 25     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068714,96 | 1020678,05 |
| 26     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068719,35 | 1020683,56 |
| 27     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068673,41 | 1020650,14 |
| 28     | <i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. | 1068675,26 | 1020659,23 |

**Artículo 3.** – Levantar de manera parcial la veda para setenta y cinco (75) individuos pertenecientes a la especie *Cyathea caracasana*, incluidas en la Resolución 801 de 24 de junio de 1977, que van a ser afectados por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, de acuerdo con el censo al 100% realizado en el área de intervención del proyecto, presentado por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, ubicados en las siguientes coordenadas:

| NÚMERO | ESPECIE                                    | X          | Y          |
|--------|--------------------------------------------|------------|------------|
| 1      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068656,85 | 1020778,4  |
| 2      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068657,63 | 1020777,87 |
| 3      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068689,97 | 1020769,15 |
| 4      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068701,33 | 1020770,01 |
| 5      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068704,54 | 1020764,99 |
| 6      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068699,52 | 1020765,18 |
| 7      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068669,66 | 1020751,39 |

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

| NÚMERO | ESPECIE                                    | X          | Y          |
|--------|--------------------------------------------|------------|------------|
| 8      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068662,82 | 1020763,66 |
| 9      | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068654,9  | 1020731,47 |
| 10     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068652,05 | 1020728,16 |
| 11     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068655,66 | 1020729,69 |
| 12     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068700,33 | 1020752,32 |
| 13     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068691,37 | 1020754,48 |
| 14     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068449,46 | 1020536,9  |
| 15     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068444,07 | 1020533,68 |
| 16     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068448,19 | 1020536,78 |
| 17     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068469,36 | 1020560,69 |
| 18     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068471,66 | 1020573,67 |
| 19     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068478,87 | 1020574,26 |
| 20     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068471,79 | 1020548,21 |
| 21     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068468,7  | 1020552,68 |
| 22     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068478,81 | 1020557,78 |
| 23     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068448,3  | 1020577,89 |
| 24     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068448,11 | 1020578,63 |
| 25     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068492,91 | 1020581,59 |
| 26     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068491,04 | 1020568,33 |
| 27     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068715,68 | 1020680,1  |
| 28     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068490,26 | 1020571,65 |
| 29     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068487,84 | 1020570,61 |
| 30     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068515,41 | 1020564,28 |
| 31     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068503,44 | 1020559,54 |
| 32     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068499,53 | 1020555,25 |
| 33     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068504,16 | 1020537,89 |
| 34     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068498,84 | 1020541,66 |
| 35     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068516,4  | 1020541,97 |
| 36     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068573,04 | 1020584,58 |
| 37     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068570,78 | 1020575,97 |
| 38     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068576,65 | 1020585,51 |
| 39     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068613,62 | 1020606,54 |
| 40     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068615,98 | 1020613,18 |
| 41     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068627,31 | 1020617,17 |
| 42     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068612,18 | 1020607,3  |
| 43     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068625,65 | 1020616,41 |
| 44     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068629,11 | 1020619,39 |
| 45     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068669,96 | 1020648,1  |
| 46     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068323,72 | 1020470,44 |
| 47     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068344,05 | 1020467,14 |
| 48     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068357,25 | 1020483,73 |
| 49     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068360,77 | 1020483,17 |
| 50     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068364,82 | 1020458,1  |
| 51     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068356,49 | 1020462,97 |
| 52     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068360,12 | 1020477,68 |
| 53     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068353,88 | 1020474,03 |
| 54     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068381,36 | 1020456,52 |
| 55     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068361,17 | 1020447,55 |
| 56     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068362,31 | 1020446,79 |
| 57     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068366,19 | 1020437,52 |
| 58     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068368,36 | 1020437,85 |
| 59     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068416,46 | 1020448,88 |
| 60     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068406,9  | 1020446,25 |
| 61     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068405,46 | 1020436,08 |
| 62     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068409,34 | 1020437,55 |
| 63     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068397,54 | 1020434,01 |
| 64     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068419,07 | 1020435,98 |
| 65     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068422,24 | 1020436,91 |
| 66     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068420,3  | 1020435,28 |
| 67     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068416,39 | 1020441,08 |
| 68     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068416,35 | 1020445,4  |
| 69     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068393,86 | 1020462,53 |
| 70     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068425,14 | 1020470,17 |
| 71     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068423,1  | 1020465,69 |
| 72     | <i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin | 1068448,54 | 1020475,51 |

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

| NÚMERO | ESPECIE                                    | X          | Y          |
|--------|--------------------------------------------|------------|------------|
| 73     | <i>Cyathea caracasana (Klotzsch) Domin</i> | 1068442,73 | 1020478,16 |
| 74     | <i>Cyathea caracasana (Klotzsch) Domin</i> | 1068459,03 | 1020470,6  |
| 75     | <i>Cyathea caracasana (Klotzsch) Domin</i> | 1068460,56 | 1020464,99 |

**Artículo 4. –** Levantar de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el municipio de Ubalá en el departamento de Cundinamarca, de acuerdo con la información del muestreo de caracterización presentado por la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

- Bromelias y Orquídeas

| Grupo taxonómico | Especie                           | Epífito | No epífito | Grupo taxonómico | Especie                           | Epífito | No epífito |
|------------------|-----------------------------------|---------|------------|------------------|-----------------------------------|---------|------------|
| Bromeliaceae     | <i>Guzmania multiflora</i>        | X       | X          | Orchidaceae      | <i>Lepanthes sp.</i>              | X       |            |
|                  | <i>Guzmania nidularioides</i>     | X       | X          |                  | <i>Maxillaria sp.</i>             | X       |            |
|                  | <i>Racinaea adpressa</i>          | X       | X          |                  | <i>Octomeria sp</i>               | X       |            |
|                  | <i>Racinaea spiculosa</i>         | X       | X          |                  | <i>Odontoglossum sp.</i>          | X       |            |
| Orchidaceae      | <i>Acronia pruinosa</i>           | X       | X          |                  | <i>Oncidium sp.</i>               | X       | X          |
|                  | <i>Cranichis ciliata</i>          | X       |            |                  | <i>Odontoglossum scansor</i>      | X       | X          |
|                  | <i>Dichaea morrisii</i>           | X       |            |                  | <i>Pleurothallis sp.X</i>         | X       | X          |
|                  | <i>Elleanthus lancifolius</i>     | X       |            |                  | <i>Pleurothallis sp.2</i>         | X       | X          |
|                  | <i>Elleanthus sp.</i>             | X       | X          |                  | <i>Pleurothallis sp.3</i>         |         | X          |
|                  | <i>Epidendrum arevaloi</i>        | X       |            |                  | <i>Pleurothallis xanthochlora</i> | X       | X          |
|                  | <i>Epidendrum cf. funckii</i>     | X       | X          |                  | <i>Prescottia stachyoides</i>     | X       | X          |
|                  | <i>Epidendrum dentiferum</i>      | X       |            |                  | <i>Prostachea tigrina</i>         | X       |            |
|                  | <i>Epidendrum pachyphyton</i>     | X       |            |                  | <i>Scaphyglottis cf bicornis</i>  |         | X          |
|                  | <i>Epidendrum sertorum</i>        | X       |            |                  | <i>Scaphyglottis cf. bicornis</i> | X       |            |
|                  | <i>Epidendrum sp.</i>             | X       |            |                  | <i>Stelis cf .spathulata</i>      | X       |            |
|                  | <i>Gomphichis cundinamarcae</i>   |         | X          |                  | <i>Stelis cf. chamaestelis</i>    | X       | X          |
|                  | <i>Lepanthes cercion</i>          | X       |            |                  | <i>Stelis cf. spathulata</i>      | X       |            |
|                  | <i>Lepanthes dunstervilleorum</i> | X       |            |                  |                                   |         |            |

Fuente: modificación DBBSE del radicado E1-2019-030711042 del 03 de julio de 2019.

- Musgos, hepáticas y líquenes:

| Grupo taxonómico | Especie                        | Epífito | No epífito | Grupo taxonómica | Especie                            | Epífito | No epífito |
|------------------|--------------------------------|---------|------------|------------------|------------------------------------|---------|------------|
| Hepática         | <i>Bazzania hookeri</i>        | X       | X          | Musgo            | <i>Leptodontium viticulosoides</i> |         | X          |
|                  | <i>Calypogeia cf. miquelii</i> | X       | X          |                  | <i>Hypopterigium tamariscinum</i>  | X       | X          |
|                  | <i>Calypogeia peruviana</i>    | X       | X          |                  | <i>Leptodontium viticulosoides</i> |         | X          |
|                  | <i>Cheilolejeunea inflexa</i>  | X       | X          |                  | <i>Leucobryum martianum</i>        | X       | X          |

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

| Grupo taxonómico | Especie                                     | Epífito | No epífito | Grupo taxonómica | Especie                                | Epífito | No epífito |
|------------------|---------------------------------------------|---------|------------|------------------|----------------------------------------|---------|------------|
|                  | <i>Drepanolejeunea cf. lichenicola</i>      | X       |            |                  | <i>Meteoridium remotifolium</i>        | X       | X          |
|                  | <i>Ectropothecium leptochaeton</i>          | X       |            |                  | <i>Plagiomnium rhynchophorum</i>       | X       | X          |
|                  | <i>Frullania atrata</i>                     | X       | X          |                  | <i>Polytrichadelphus cf. valenciae</i> |         | X          |
|                  | <i>Fuscocephaloziopsis crassifolia</i>      | X       |            |                  | <i>Polytrichum juniperum</i>           |         | X          |
|                  | <i>Lejeunea sp.</i>                         | X       |            |                  | <i>Pottiaceae sp.</i>                  | X       |            |
|                  | <i>Lepidozia cupressina</i>                 | X       | X          |                  | <i>Sematophyllum subsimplex</i>        | X       | X          |
|                  | <i>Microlejeunea bullata</i>                | X       | X          |                  | <i>Sphagnum cf. magellanicum</i>       |         | X          |
|                  | <i>Monoclea gottschei</i>                   | X       | X          |                  | <i>Squadimium leucotrichum</i>         | X       |            |
|                  | <i>Paracromastigium pachyrhizum</i>         | X       | X          |                  | <i>Thuidium peruvianus</i>             | X       | X          |
|                  | <i>Plagiochila aerea</i>                    | X       | X          |                  | <i>Cladonia aff. foliacea</i>          | X       | X          |
|                  | <i>Plagiochila sp. X</i>                    | X       | X          |                  | <i>Cladonia cf. ramulosa</i>           |         | X          |
|                  | <i>Plagiochila sp. 2</i>                    | X       | X          |                  | <i>Cladonia sp.</i>                    | X       |            |
|                  | <i>Radula sp.X</i>                          | X       | X          |                  | <i>Coccocarpia sp.</i>                 | X       | X          |
|                  | <i>Riccardia sp.</i>                        | X       | X          |                  | <i>Coenogonium cf. leprieurii</i>      | X       |            |
|                  | <i>Symphyogyna apiculispina</i>             | X       | X          |                  | <i>Coenogonium sp.</i>                 | X       | X          |
|                  | <i>Syzygiella perfoliata</i>                | X       | X          |                  | <i>Cryptothecia striata</i>            | X       | X          |
|                  | <i>Syzygiella sp.X</i>                      | X       | X          |                  | <i>Glyphis substriatula</i>            | X       |            |
|                  | <i>Telaranea diacantha</i>                  | X       | X          |                  | <i>Herpothallon rubrocinctum</i>       | X       |            |
| Musgo            | <i>Bartramia cf. longifolia</i>             | X       | X          | Líquen           | <i>Lepraria incana</i>                 | X       |            |
|                  | <i>Campylopus sp.</i>                       | X       | X          |                  | <i>Phaeophyscia sp.</i>                | X       |            |
|                  | <i>Cyclodictyon albicans (Hedw.) Kuntze</i> | X       | X          |                  | <i>Sticta cf. tomentosa</i>            | X       | X          |
|                  | <i>Ectropothecium leptochaeton</i>          | X       | X          |                  | <i>Sticta sp.</i>                      | X       | X          |
|                  | <i>Fissidens elegans</i>                    |         | X          |                  | <i>Trypethelium variolosum</i>         | X       |            |
|                  | <i>Hypopterigium tamariscinum</i>           | X       | X          |                  | <i>Usnea sp.</i>                       | X       | X          |
|                  |                                             |         |            |                  |                                        |         |            |

**Parágrafo 1.-** El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto denominado “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el Municipio de Ubalá del departamento de Cundinamarca, comprendidas en las coordenadas de localización adjuntas en medio magnético.

**Parágrafo 2. -** El presente levantamiento de veda, solo aplica para las especies localizadas en el marco de las anteriores coordenadas, de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

**Artículo 5.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá realizar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos),

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

que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, localizado en el Municipio de Ubalá del departamento de Cundinamarca, y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en las áreas puntuales de intervención, 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.

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

**Artículo 6.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, en caso de encontrar en el área correspondiente a 5,5 hectáreas (ha), nuevos individuos de las especies de helechos arbóreos pertenecientes a la familia Cyatheaceae y Dicksoniaceae en veda, o individuos del grupo taxonómico de anthoceros, o individuos de las especies arbóreas con figura de veda nacional, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

**Artículo 7.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá realizar las actividades de **“rescate, traslado y reubicación”**; como medida de manejo para las especies de los grupos taxonómicos de orquídeas y bromelias; de los helechos arborescentes y de las especies arbóreas en veda nacional con alturas inferiores a 1,5 m., la cual se deberá articular e incorporar al programa de manejo como mínimo con las siguientes acciones:

1. Rescatar el 50% de los individuos de las especies de *Podocarpus oleifolius*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea caracasana*, con alturas inferiores a 1,5 m., que se encuentren en el área de intervención.
2. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las especies de orquídeas, excepto para los individuos de la especie *Stelis cf. Spathulata*, que deberán ser rescatados, trasladados y reubicados al 80%.
3. Rescatar, trasladar y reubicar el 80% de los individuos de las especies de bromelia excepto para los individuos de la especie *Guzmania nidularioides*, que deberán ser rescatados, trasladados y reubicados al 100%
4. Rescatar, trasladar y reubicar el 100% de los individuos de las nuevas especies de orquídeas y bromelias que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.
5. La selección de las especies para el rescate, traslado y reubicación deberán estar bajo los criterios de diversidad, fitosanitarios, reproductivos y de senescencia, y acorde al ciclo de vida de las especies.
6. Los porcentajes de rescate deberán realizarse sobre el total de individuos o coberturas, hallados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
7. Diseñar e implementar estrategias de manejo adaptativo que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control en épocas secas y el control de luz.
8. Se deberá propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación.
9. Para el rescate de epífitas 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 se pierda. Este deberá ser reportado en los informes de seguimiento.

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

10. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor y de acuerdo con la población epifítica ya existente en el forófito.
11. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
12. Marcar y registrar los especímenes reubicados con el fin de hacer el adecuado monitoreo y seguimiento del traslado y reubicación de las especies objeto de veda.
13. Adelantar la recolección del material de amarre (no biodegradable).

**Artículo 8.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá realizar conforme a la propuesta presentada, una medida de rehabilitación ecológica, en un área mínima de 1,95 hectáreas, encaminado a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de musgos, hepáticas y líquenes, para la cual se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. La rehabilitación se deberá realizar en áreas con remanentes de coberturas asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos (bosques de galería y/o riparios), de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas, que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
2. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar el 80 % del área total establecida para la rehabilitación ecológica. Incluyendo en el proceso especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos, entre otras, así como especies de tipo rasante y herbáceo.
3. El objeto de la medida es recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que las densidades de siembra deben estar acorde con el Plan Nacional de Restauración, el cual indica que deberá ser menor o igual a 3 por 3 metros.
4. Realizar los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistema(s) de referencia seleccionado(s) para emular en el diseño de la rehabilitación ecológica.
5. La selección de la (s) área(s) para llevar a cabo las acciones de restauración ecológica deberán contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Guavio –(CORPOGUAVIO).
6. El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación de hábitats, podrá articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. La sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.
7. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Guavio –(CORPOGUAVIO), las plantaciones forestales de finalidad protectora que se realicen en el proceso de

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

restauración ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

**Artículo 9.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá establecer dos (2) parcelas de monitoreo y conservación, dentro de las áreas de reubicación en el proceso de rescate y traslado, con el objeto de realizar un seguimiento y monitoreo por tres (3) años, de los individuos de las especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres, diferentes a las que se deben establecer dentro del proceso de Rehabilitación ecológica, y el cual debe estar monitoreado bajo un riguroso proceso de determinación taxonómica, de tal modo que se pueda establecer una comparación de la presencia/ ausencia respecto a los especímenes o morfoespecies que quedaron indeterminados o a nivel taxonómico “género”.

**Artículo 10.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá realizar la reposición en proporción 1:6 de los diecisiete (17) individuos de *Podocarpus oleifolius*, para un total de (102) ciento dos individuos. Realizar la reposición en proporción 1:7 de los (28) individuos de *Quercus humboldtii*, para un total de (196) ciento noventa y seis individuos. Realizar la reposición en proporción 1:3 de los setenta y cinco (75) individuos de *Cyathea caracasana*, para un total de (225) doscientos veinticinco individuos, para lo cual se deberá tener en cuenta, lo siguiente:

1. Reponer los individuos de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, que mueran durante el proceso de rescate y traslado y/o durante los tiempos de seguimiento y monitoreo en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar uno de la misma especie, de forma que se alcance un porcentaje final de supervivencia del alrededor del 80%.
2. Algunos de los individuos de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de reubicación y reposición, podrán ser incluidos en los diseños florísticos a establecer para el área (s) de rehabilitación ecológica, siempre y cuando se articulen a los diseños florísticos propuestos y no se sobrecargue el área a rehabilitar, para lo cual, en caso de presentarse tal situación, deberán escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de las especies citadas que se verán afectados por el desarrollo del proyecto.

**Artículo 11.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto “Ampliación de la Mina el Santuario”, relacionado con expediente ATV 0837, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

**Artículo 12.-** Se aprueba el área propuesta por la sociedad Acerías Paz del Río S.A., para realizar el traslado y reubicación de los organismos de bromelias y orquídeas rescatados, el cual se localiza en el predio “Richelme”, ubicado en el municipio de Ubalá, perteneciente al departamento de Cundinamarca y de propiedad de la sociedad Acerías Paz del Río S.A. La delimitación del predio comprende las siguientes coordenadas:

| X          | Y          | X          | Y          |
|------------|------------|------------|------------|
| 1067868,19 | 1021291,55 | 1067719,1  | 1021068,63 |
| 1067874,54 | 1021287,58 | 1067714,23 | 1021067,15 |
| 1067880,36 | 1021287,58 | 1067707,88 | 1021067,58 |
| 1067886,98 | 1021285,73 | 1067703,22 | 1021071,39 |
| 1067890,15 | 1021281,5  | 1067699,41 | 1021076,47 |
| 1067892,27 | 1021276,47 | 1067696,66 | 1021081,76 |
| 1067894,38 | 1021271,44 | 1067694,12 | 1021086,84 |
| 1067899,94 | 1021268    | 1067691,37 | 1021091,71 |

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

| X          | Y          | X          | Y          |
|------------|------------|------------|------------|
| 1067903,38 | 1021264,3  | 1067688,19 | 1021097,42 |
| 1067906,56 | 1021261,65 | 1067683,75 | 1021102,92 |
| 1067908,14 | 1021258,48 | 1067679,3  | 1021107,58 |
| 1067908,14 | 1021254,24 | 1067673,8  | 1021112,24 |
| 1067910    | 1021248,69 | 1067669,78 | 1021116,05 |
| 1067915,29 | 1021239,96 | 1067661,95 | 1021121,97 |
| 1067919,52 | 1021231,75 | 1067657,08 | 1021127,27 |
| 1067923,75 | 1021225,67 | 1067650,3  | 1021135,1  |
| 1067932,75 | 1021217,27 | 1067651,79 | 1021142,51 |
| 1067942,8  | 1021212,51 | 1067655,6  | 1021145,26 |
| 1067941,75 | 1021202,98 | 1067662,58 | 1021148,86 |
| 1067935,92 | 1021196,63 | 1067666,6  | 1021151,82 |
| 1067930,63 | 1021192,93 | 1067671,47 | 1021155,84 |
| 1067925,87 | 1021189,22 | 1067679,73 | 1021160,71 |
| 1067921,11 | 1021183,4  | 1067685,65 | 1021163,67 |
| 1067921,11 | 1021175,99 | 1067696,45 | 1021164,31 |
| 1067925,34 | 1021169,11 | 1067702,8  | 1021161,98 |
| 1067926,4  | 1021161,71 | 1067707,67 | 1021160,5  |
| 1067924,81 | 1021156,41 | 1067713,17 | 1021160,92 |
| 1067922,17 | 1021150,06 | 1067719,52 | 1021161,34 |
| 1067918,99 | 1021142,66 | 1067728,61 | 1021160,99 |
| 1067913,7  | 1021136,31 | 1067737,96 | 1021157,82 |
| 1067899,41 | 1021132,07 | 1067754,72 | 1021157,94 |
| 1067884,64 | 1021127,04 | 1067771,93 | 1021161,65 |
| 1067868,13 | 1021119,42 | 1067782,95 | 1021167,96 |
| 1067856,06 | 1021112,94 | 1067791,12 | 1021169,81 |
| 1067848,7  | 1021109,38 | 1067801,52 | 1021175,63 |
| 1067845,9  | 1021107,6  | 1067806,84 | 1021179,46 |
| 1067838,92 | 1021104,94 | 1067814,39 | 1021184,41 |
| 1067834,47 | 1021104,05 | 1067824,05 | 1021193,31 |
| 1067827,49 | 1021101,63 | 1067831,27 | 1021200,01 |
| 1067823,04 | 1021099,6  | 1067838,45 | 1021201,62 |
| 1067817,58 | 1021096,55 | 1067844,64 | 1021201,25 |
| 1067813,64 | 1021091,98 | 1067854,18 | 1021201,62 |
| 1067810,22 | 1021086,9  | 1067881,12 | 1021223,11 |
| 1067806,66 | 1021084,11 | 1067894,73 | 1021236,39 |
| 1067802,6  | 1021082,84 | 1067849,14 | 1021269,02 |
| 1067799,17 | 1021083,85 | 1067826,98 | 1021286,42 |
| 1067796,88 | 1021086,14 | 1067823,18 | 1021289,42 |
| 1067788,1  | 1021088,74 | 1067819,38 | 1021292,43 |
| 1067781,96 | 1021090,65 | 1067825,06 | 1021295,52 |
| 1067774,13 | 1021091,49 | 1067829,03 | 1021297,9  |
| 1067766,3  | 1021088,32 | 1067835,91 | 1021300,55 |
| 1067761,22 | 1021086,2  | 1067842    | 1021302,66 |
| 1067755,29 | 1021082,18 | 1067847,02 | 1021302,4  |
| 1067747,88 | 1021078,58 | 1067851,26 | 1021300,28 |
| 1067738,36 | 1021077,95 | 1067857,08 | 1021296,31 |
| 1067732,43 | 1021075,83 | 1067863,16 | 1021294,73 |
| 1067724,18 | 1021072,66 |            |            |

**Artículo 13.-** Se aprueba el área propuesta por la sociedad Acerías Paz del Río S.A., para realizar la rehabilitación, el cual se localiza en el predio "Richelme", ubicado en el municipio de Ubalá, perteneciente al departamento de Cundinamarca y de propiedad de la sociedad Acerías Paz del Río S.A. La delimitación del predio comprende las siguientes coordenadas:

| X          | Y          | X          | Y          | X          | Y          |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1068219,2  | 1021373,28 | 1067953,47 | 1021158,12 | 1068060,84 | 1021283,97 |
| 1068222,94 | 1021367,62 | 1067947,26 | 1021157,86 | 1068060,91 | 1021283,99 |
| 1068226    | 1021365,33 | 1067940,17 | 1021156,1  | 1068063,86 | 1021284,82 |
| 1068226,12 | 1021363,09 | 1067931,11 | 1021152,35 | 1068069,81 | 1021289,47 |
| 1068227,55 | 1021358,37 | 1067927,67 | 1021150,24 | 1068075,48 | 1021291,02 |
| 1068228,47 | 1021351,26 | 1067926,47 | 1021154,45 | 1068079,21 | 1021291,58 |
| 1068228,66 | 1021344,56 | 1067926,4  | 1021161,71 | 1068081,3  | 1021291,84 |
| 1068229,27 | 1021336,95 | 1067925,34 | 1021169,11 | 1068082,47 | 1021292,56 |

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

| X          | Y          | X          | Y          | X          | Y          |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1068229,91 | 1021328,45 | 1067921,11 | 1021175,99 | 1068087,01 | 1021292,64 |
| 1068230    | 1021321,8  | 1067921,11 | 1021183,4  | 1068090,22 | 1021293,54 |
| 1068229,8  | 1021306,82 | 1067925,87 | 1021189,22 | 1068092,22 | 1021294,26 |
| 1068229,47 | 1021299,58 | 1067930,63 | 1021192,93 | 1068097,31 | 1021297,23 |
| 1068230,1  | 1021287    | 1067935,92 | 1021196,63 | 1068098,45 | 1021298,7  |
| 1068230,89 | 1021281,49 | 1067941,75 | 1021202,98 | 1068100,74 | 1021301,02 |
| 1068233,41 | 1021266,46 | 1067942,8  | 1021212,51 | 1068100,74 | 1021305,26 |
| 1068233,47 | 1021266,01 | 1067932,75 | 1021217,27 | 1068100,84 | 1021308,15 |
| 1068233,4  | 1021266    | 1067925,1  | 1021224,41 | 1068100,48 | 1021312,02 |
| 1068229,53 | 1021265,47 | 1067925,1  | 1021224,42 | 1068100,57 | 1021315,25 |
| 1068219,49 | 1021262,74 | 1067923,75 | 1021225,67 | 1068101,99 | 1021318,25 |
| 1068213,33 | 1021259,99 | 1067922,07 | 1021228,08 | 1068103,59 | 1021321,38 |
| 1068206,74 | 1021257,36 | 1067922,21 | 1021228,23 | 1068106,44 | 1021325,49 |
| 1068200,45 | 1021252,86 | 1067924,36 | 1021230,58 | 1068108,61 | 1021328,12 |
| 1068194,12 | 1021247,33 | 1067927,68 | 1021231,29 | 1068111,46 | 1021331,21 |
| 1068187,47 | 1021243,2  | 1067930,23 | 1021230,95 | 1068113,04 | 1021333,54 |
| 1068186,21 | 1021242,13 | 1067935    | 1021229,96 | 1068114,55 | 1021335,95 |
| 1068181,65 | 1021238,24 | 1067937,64 | 1021228,76 | 1068117,85 | 1021338,27 |
| 1068176,92 | 1021233,8  | 1067942,97 | 1021226,71 | 1068119,95 | 1021340,28 |
| 1068172,75 | 1021229,06 | 1067944,24 | 1021224,46 | 1068122,31 | 1021341,87 |
| 1068170,06 | 1021226,29 | 1067947,08 | 1021223,49 | 1068125,58 | 1021342,34 |
| 1068167,37 | 1021223,52 | 1067954,32 | 1021221,69 | 1068127,94 | 1021342,99 |
| 1068161,98 | 1021217,85 | 1067955,86 | 1021219,76 | 1068132,35 | 1021344,7  |
| 1068157,61 | 1021212,01 | 1067958,63 | 1021218,02 | 1068135,08 | 1021345,33 |
| 1068152,85 | 1021204,63 | 1067963,58 | 1021218,06 | 1068138,75 | 1021346,33 |
| 1068150,27 | 1021201,91 | 1067967,72 | 1021217,63 | 1068140,13 | 1021348,85 |
| 1068147,68 | 1021198,69 | 1067972,41 | 1021217,73 | 1068142,5  | 1021351,67 |
| 1068142,32 | 1021194,23 | 1067975,62 | 1021217,07 | 1068144,32 | 1021354,31 |
| 1068135,78 | 1021189,65 | 1067982,61 | 1021219,54 | 1068146,82 | 1021357,09 |
| 1068126,96 | 1021185,34 | 1067986,5  | 1021222,38 | 1068148,75 | 1021358,64 |
| 1068118,69 | 1021182,26 | 1067989,36 | 1021225,01 | 1068149,66 | 1021361,43 |
| 1068118,24 | 1021182,5  | 1067991,77 | 1021227,74 | 1068150,82 | 1021364,84 |
| 1068110,95 | 1021178    | 1067995,59 | 1021230,25 | 1068153,6  | 1021368,19 |
| 1068104,8  | 1021173,86 | 1067998,79 | 1021232,28 | 1068156,71 | 1021369,27 |
| 1068095,8  | 1021171,17 | 1068000,97 | 1021234,44 | 1068160,9  | 1021370,75 |
| 1068087,66 | 1021168,77 | 1068004,84 | 1021236,18 | 1068163,65 | 1021371,37 |
| 1068078,76 | 1021164,97 | 1068007,82 | 1021235,78 | 1068167,52 | 1021372,36 |
| 1068069,85 | 1021161,41 | 1068009,12 | 1021237,01 | 1068170,02 | 1021373,56 |
| 1068062,5  | 1021158,47 | 1068012,66 | 1021239,05 | 1068172,15 | 1021373,21 |
| 1068052,55 | 1021156,22 | 1068014,31 | 1021242,4  | 1068174,53 | 1021373,95 |
| 1068046,01 | 1021154,63 | 1068016,63 | 1021245,63 | 1068175,98 | 1021375,54 |
| 1068043,94 | 1021154,26 | 1068017,24 | 1021249,19 | 1068178,7  | 1021376,3  |
| 1068036,84 | 1021153,46 | 1068017,76 | 1021251,18 | 1068182,54 | 1021378,87 |
| 1068028,17 | 1021151,65 | 1068018,41 | 1021253,56 | 1068186,42 | 1021380,18 |
| 1068024,89 | 1021150,33 | 1068018,85 | 1021255,89 | 1068189,36 | 1021380,5  |
| 1068024,54 | 1021153,18 | 1068019,39 | 1021261,38 | 1068192,83 | 1021381,95 |
| 1068023,55 | 1021159,57 | 1068018,65 | 1021264,61 | 1068195,67 | 1021383,02 |
| 1068018,65 | 1021159,14 | 1068021,78 | 1021268,3  | 1068198,51 | 1021383,97 |
| 1068009,65 | 1021158,53 | 1068028,35 | 1021271,76 | 1068201,79 | 1021385,46 |
| 1068000,95 | 1021158,09 | 1068033,64 | 1021272,94 | 1068201,9  | 1021386,98 |
| 1067994,3  | 1021157,01 | 1068036,64 | 1021272,35 | 1068201,91 | 1021388,8  |
| 1067986,8  | 1021156,02 | 1068041,69 | 1021273,97 | 1068202,58 | 1021389,37 |
| 1067979,66 | 1021159,53 | 1068045,66 | 1021274,84 | 1068202,79 | 1021391,2  |
| 1067974,75 | 1021158,38 | 1068049,48 | 1021276,93 | 1068209,56 | 1021384,6  |
| 1067973,84 | 1021158,17 | 1068050,84 | 1021279,46 | 1068214,67 | 1021379,24 |
| 1067970,47 | 1021157,38 | 1068054,89 | 1021280,88 |            |            |
| 1067960,49 | 1021158,78 | 1068057,71 | 1021283,09 |            |            |

**Artículo 14.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A., dentro de los dos (2) meses después de iniciadas las actividades de proyecto, deberá remitir a este Ministerio un documento técnico, que contenga, la siguiente información:

- 1. Respecto al plan de manejo, seguimiento y monitoreo concernientes a la medida de rescate, traslado y reubicación de las orquídeas y bromelias y de los individuos

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

brinzales y latizales de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, el cual debe contener como mínimo la siguiente información:

- 1.1. Descripción específica de cada una de las actividades realizadas, donde en el desarrollo de este requerimiento deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 7** de este acto administrativo.
- 1.2. Delimitación del área (s) donde se está adelantando el proceso de reubicación, acompañado de ubicación geográfica, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes, junto a la cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, acompañado del correspondiente archivo digital Shape, y soportando que estas áreas presentan:
  - a. Coberturas de bosques riparios y/o de galería y/o franjas de protección de drenajes, quebradas y de preferencia en áreas bajo figuras de protección que existan en el área de influencia directa o indirecta del proyecto.
  - b. Características físicas y bióticas de la(s) nueva(s) área(s) similares a las áreas de rescate. Se debe trasladar preferiblemente en hospederos de las mismas especies de forófito del sitio de extracción.
  - c. Reportar las acciones tomadas para asegurar la participación de la Corporación Autónoma Regional del Guavio –(CORPOGUAVIO), en la selección de las áreas.
- 1.3. Incluir fórmulas y parámetros de medición, para los indicadores de seguimiento al desarrollo tales como la aparición de nuevos individuos, floración, fructificación y la presencia de hijuelos, entre otros.
- 1.4. Incluir fórmulas y parámetros de medición, para los indicadores de seguimiento de los individuos brinzales y latizales de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional, objeto de la reubicación.
- 1.5. Listado de forófitos seleccionados y determinación del porcentaje de carga de epífitas existentes, previa a la reubicación.
- 1.6. Coordenadas planas de ubicación de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
- 1.7. Proyección del número de individuos a reubicar, teniendo en cuenta la población total a afectar y no solo la reportada en el muestreo y según los porcentajes de rescate establecido por especie y los forófitos seleccionados.
- 1.8. Coordenadas planas de la localización de reubicación de los individuos de las especies de *Podocarpus oleifolius*, *Quercus humboldtii* y *Cyathea caracasana*, con alturas inferiores a 1,5 m.
- 1.9. Registros fotográficos, que a su vez deben relacionarse de manera descriptiva en el documento y con el tiempo y actividades de seguimiento para el periodo.
- 1.10. Presentar el cronograma de actividades de seguimiento y monitoreo a la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto y con una duración de tres (3) años, contada a partir de terminado las labores de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de orquídeas y bromelias y de los individuos brinzales y latizales de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional.
2. La sociedad Acerías Paz del Río S.A., deberá remitir un documento donde complementé el programa de rehabilitación ecológica de mínimo 1,95 hectáreas, con

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

el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de musgos, hepáticas y líquenes. El cual deberá tener como mínimo la siguiente información:

- 2.1. Descripción de las actividades realizadas, donde se deberá evidenciarse la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el **artículo 8** de este acto administrativo.
- 2.2. Ajustar la delimitación del área (s) donde se realizará la rehabilitación ecológica en un área mínima de 1,95 hectáreas, las cuales deben estar dentro de las coordenadas del área ya aprobada, acompañado de ubicación geográfica, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes, junto a la cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
- 2.3. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente del área seleccionada para el proceso de rehabilitación.
- 2.4. Relacionar los objetivos a alcanzar con la medida integrando elementos biológicos adecuados a un paisaje local, dependiendo de la diversidad y estadio de evolución del área (s) seleccionada (s), y los estadios del ecosistema de referencia definidos para emular.
- 2.5. Ajustar el diseño de los arreglos florísticos a establecer y la distancia de siembra de acuerdo con la vegetación existente en el (las) área (s) seleccionada (s) y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica. Lo anterior conforme a las condiciones estipuladas en el artículo 7 de este acto administrativo.
- 2.6. Incluir la representación gráfica de los diseños florísticos (zonas de enriquecimiento y núcleos) indicando sobre terreno 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).
- 2.7. Presentar la lista de las especies y número de individuos por especies a utilizar, categorizando según su tipo (arbórea, arbustiva, rasante y herbáceo), según sus adaptaciones conforme a las estrategias elegidas, entre otros.
- 2.8. Caracterización y determinación taxonómica mediante certificado de un herbario, de los individuos de musgos, hepáticas y líquenes, encontrados en el área de desarrollo de la medida de rehabilitación, indicando el tipo de hábito o sustrato de cada especie.
- 2.9. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años, para garantizar la supervivencia de alrededor el 80% del material vegetal plantado.
- 2.10. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario).
- 2.11. Aportar el cronograma de actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de las medidas manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de tres (3) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de la plantación, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación de hábitats.
3. La Sociedad Acerías Paz del Río S.A., deberá consolidar la propuesta de las parcelas de seguimiento y monitoreo de especies no vasculares de hábito rupícola y

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

terrestres, indicado en el **artículo 9** de este acto administrativo, presentando como mínimo la siguiente información:

- 3.1. Cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para establecer las parcelas, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
- 3.2. Definir el objetivo, el alcance y las actividades a realizar durante (3) tres años.
- 3.3. Definir las variables a medir en las dos (2) parcelas de seguimiento y monitoreo.
- 3.4. Incluir indicadores de seguimiento al proceso.
- 3.5. Actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento como aislamiento, señalización, entre otros.
- 3.6. Aportar el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, con una duración de tres (3) años, contados a partir de la finalización del establecimiento de las parcelas de monitoreo, donde se especifique la fecha de inicio.

**Artículo 15** - La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de orquídeas y bromelias, lo anterior, a partir de la finalización de la reubicación de los ejemplares. Los informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

1. Presentar en el primer informe de seguimiento, una corroboración de la determinación taxonómica plena de todos los especímenes, presentando como mínimo los soportes utilizados tales como: la descripción de los procedimientos, esfuerzos realizados in situ, material fotográfico (macro y microscópico), soportes de las pruebas o reacciones químicas que se pueda demostrar, entre otras), emitidos en documentos realizados por los profesionales que cuenta con experiencia en cada grupo taxonómico.
2. Reportar en el primer informe de seguimiento, las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes presentes en los estratos de dosel, mediante una adecuada colecta y determinación taxonómica en laboratorio, acompañado del correspondiente análisis de estratificación vertical e identificación de las especies.
3. Relación de la cantidad de los individuos brinzales y latizales de las especies de helechos arborescentes y especies arbóreas en veda nacional rescatado, traslados y reubicados indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación (georreferenciación).
4. Presentar la relación de la cantidad de individuos de orquídeas y bromelias reubicados y los individuos de forófitos donde fueron establecidos, indicando grupo taxonómico, nombre de la especie y ubicación (georreferenciación).
5. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento, tanto al proceso como al desarrollo de las especies reubicadas.
6. Reportar las actividades y el análisis de las medidas de manejo adaptativo y mantenimiento aplicadas para propender la supervivencia de los individuos reubicados de los diferentes grupos, precisando cada una de las estrategias

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

implementadas con el fin de propender a la supervivencia de alrededor el 80% de los individuos objeto de rescate, traslado y reubicación, tales como el riego para control en épocas secas y el control de luz, entre otros.

7. En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie, según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas y las medidas correctivas pertinentes.
8. Presentar cartografía con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000 en el que se indique la localización y delimitación del área o áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, incluyendo las unidades de cobertura vegetal y cuerpos de agua, acompañado del correspondiente archivo shape file.
9. Registro fotográfico (con fecha) y reporte descriptivo de verificación del desarrollo de las actividades.
10. Anexar copia del (los) acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional del Guavio – (CORPOGUAVIO), destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará la medida de reubicación.

**Artículo 16.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá presentar informes semestrales de monitoreo y seguimiento, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rehabilitación ecológica de hábitad de musgos, hepáticas y líquenes, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:

1. Polígono georeferenciado de la(s) área(s), de implementación de la medida.
2. Superficie plantada con sus fechas, indicando: número de individuos plantados, nombre científico y familia y su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito.
3. Avances a la fecha de los arreglos florísticos aprobados, de acuerdo con la vegetación existente en el área seleccionada y su estado con respecto al grado de disturbio que está presente.
4. Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos y el reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia por especie y por área.
5. Informar la procedencia del material vegetal a emplear.
6. Seguimiento de indicadores de supervivencia y estado fitosanitario. En el caso de registrar supervivencia inferior al 80%, se debe documentar las causas y describir las acciones correctivas que se tomen.
7. Relación de las actividades de mantenimiento programadas y realizadas.
8. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento a la aparición de individuos de musgos, hepáticas y líquenes, en el área de desarrollo de la medida de rehabilitación.
9. Registro fotográfico (con fecha) y reporte descriptivo de verificación del desarrollo de las actividades.

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

10. Presentar cartografía impresa con escala de salida gráfica entre 1:1000 a 1:5000 de la localización y delimitación del área donde se realizarán las acciones de rehabilitación, incluyendo las coberturas y acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
11. Descripción y análisis de la eficiencia y eficacia de las medidas de manejo.
12. Anexar copia del (los) acuerdo (s) que se establezcan con la Corporación Autónoma Regional del Guavio – (CORPOGUAVIO), destinada(s) a la selección del (las) área(s) donde se adelantará la medida de restauración ecológica.

**Artículo 17.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá presentar informes semestrales de monitoreo y seguimiento durante los siguientes tres (3) años, a partir de la terminación del establecimiento de las parcelas de monitoreo y seguimiento, para la medida de monitoreo de las parcelas de especies no vasculares de hábito rupícola y terrestres, Los informes deberán, incluir como mínimo la siguiente información:

1. Caracterización de los individuos de musgos, hepáticas y líquenes encontrados por cada parcela establecida, acompañado de su correspondiente georreferenciación, relacionando la especie con el tipo de hábito o sustrato.
2. Análisis de las variables para cada una de las dos (2) parcelas.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica donde se adjunte las evidencias de los métodos y soportes que se utilizaron para la determinación taxonómica de los grupos de flora en veda nacional (material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados, acompañado de los soportes utilizados en la determinación taxonómica, tales como pruebas cromatográficas y/o material fotográfico de estereoscopio o microscopio según sea el caso).
4. Reporte y análisis de los indicadores de seguimiento.
5. Reportar las actividades de sostenimiento de las parcelas durante el periodo de seguimiento.
6. Registro fotográfico (con fecha) y reporte descriptivo de verificación del desarrollo de las actividades.

**Artículo 18.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, deberá presentar informes semestrales de monitoreo y seguimiento a los individuos de las especies de helechos arbóreos y especies arbóreas en veda nacional plantados por reposición, durante los siguientes tres (3) años, posterior a la terminación de la plantación por reposición. Los informes deberán, incluir como mínimo la siguiente información:

1. Presentar la localización del área (s) donde se realizará la reposición de los (102) ciento dos individuos de *Podocarpus oleifolius*, de los (196). ciento noventa y seis individuos *Quercus humboldtii* y de los (225) doscientos veinticinco individuos *Cyathea caracasana*, en veda nacional, presentando coordenadas de delimitación y cartografía con los respectivos archivos digitales Shape.
2. Reportes y compilado de la condición fitosanitaria y de los datos dasométricos de los individuos plantados por reposición o trasladados.
3. Reportes de la evolución de los individuos plantados por reposición, dentro de los arreglos florísticos propuestos para la medida de rehabilitación y/o en los sitios definidos para su plantación.

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

4. Indicar las cantidades plantadas por reposición en caso de mortalidad de los individuos, se debe discriminar por especie.

**Artículo 19.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, una vez terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo, deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de resultados de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad.
2. Realizar una caracterización de epífitas no vasculares dentro del área en proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
3. Presentar el certificado de identificación taxonómica de un herbario, que soporten la determinación de las especies o los soportes de experiencia de los profesionales y las evidencias técnicas de los métodos y soportes (material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados, acompañado de los soportes utilizados en la determinación taxonómica, tales como pruebas cromatográficas y/o material fotográfico de estereoscopio o microscopio según sea el caso), que se utilizaron para la determinación taxonómica de los grupos de flora en veda nacional.
4. Presentar el análisis de los indicadores de seguimiento y monitoreo que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes, sobre los árboles y otros hábitos establecidos en el área (s) de la medida rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto y los caracterizados en las áreas de desarrollo de la medida de rehabilitación.
5. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.
7. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Guavio – (CORPOGUAVIO), de las plantaciones forestales de finalidad protectora, que se realicen en el proceso de restauración ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, según sea el caso.

**Artículo 20.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, 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 21.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, 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 22.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, 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.

**Artículo 23.-** La sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, 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.

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

**Artículo 24.-** 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 25.-** 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 26.-** Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1, 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 27. –** Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Guavio - CORPORGUAVIO, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 28. –** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 29. –** Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los \_\_\_\_\_

29 JUL 2019

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

|                       |                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyectó:             | Carmen Alicia Ramirez Africano / Revisora Jurídica-DBBSES-MADS                         |
| Revisó:               | Ruben Dario Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS                                 |
| Expediente:           | ATV 0837                                                                               |
| Resolución:           | Levantamiento.                                                                         |
| Concepto Técnico No.: | 0147 del 12 de julio de 2019                                                           |
| Proyecto:             | "Ampliación de la Mina el Santuario", municipio de Ubalá, departamento de Cundinamarca |
| Solicitante:          | Acerías Paz del Río S.A. con NIT. 860029995-1                                          |

