



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. **2014**

(**02 OCT 2017**)

“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. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado MADS E1-2017-015314 del 20 de junio de 2017, la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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 serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Mina Subterránea Buriticá*”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia.

Que mediante Auto No. 296 del 28 julio de 2017, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Mina Subterránea Buriticá*”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, dando apertura al expediente ATV 0627.

Que mediante radicados MADS E1-2017-023650 del 08 de septiembre de 2017 y E1-2017-023782 del 08 de septiembre de 2017, la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, información complementaria a la entregada mediante radicado No. E1-2017-015314 del 20 de junio de 2017, relacionada con la solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de la flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto mencionado.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0627, presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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 “*Mina Subterránea Buriticá*”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y la información adicional, emitiendo el Concepto Técnico No. 0226 del 19 de septiembre de 2017, que estableció lo siguiente:

[Firma manuscrita]

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

"(...)

3 CONSIDERACIONES

Una vez analizada la información contenida en el documento técnico y los anexos, remitida por la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, mediante radicados MADs No. E1-2017-015314 del 20 de junio de 2017, No. E1-2017-023650 del 08 de septiembre de 2017 y No. E1-2017-023782 del 08 de septiembre de 2017, para la evaluación de solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies vasculares y no vasculares, que se encuentran presentes en las áreas de intervención del proyecto "Mina Subterránea Buriticá", se realizan las siguientes observaciones sobre la información aportada:

3.1 Localización del proyecto

De acuerdo con la información aportada, las especies vasculares y no vasculares en veda incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 sobre las que se solicita el levantamiento parcial, están ubicadas en las áreas puntuales a intervenir para adelantar obras civiles, tales como la tubería de drenaje de agua tratada, modificación de la huella del proyecto y obras para el transporte de material de relave y estéril por cable "teleférico", del proyecto de ampliación "Mina subterránea Buriticá".

La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, indica que el proyecto se localiza en jurisdicción del municipio de Buriticá en el departamento de Antioquia, relacionado en el documento las áreas de intervención del proyecto con una superficie total de 22,23 hectáreas.

Al ser revisada la información cartográfica aportada con radicado No. E1-2017-023782 del 08 de septiembre de 2017, en el anexo "ÁREA SOLICITADA", se presentan las coordenadas de delimitación denominadas "ÁreaAprovechamiento_PT", y al ser verificadas con los archivos digitales shape se comprueba que la ampliación del presente proyecto minero tendrá una intervención de 22,23 ha, distribuidas en diferentes áreas en las que se desarrollan las morfoespecies en veda, localizadas en las veredas Higabrá, Los Asientos, Mogotes, el corregimiento El Naranjo del municipio de Buriticá.

De manera general, la sociedad aporta información que permite conocer la localización, las áreas de intervención y las coordenadas de delimitación de los diferentes polígonos de la ampliación del proyecto minero, en las que se desarrollan las morfoespecies de los grupos taxonómicos reportados y sobre las que se solicita de levantamiento parcial de veda a causa de su afectación.

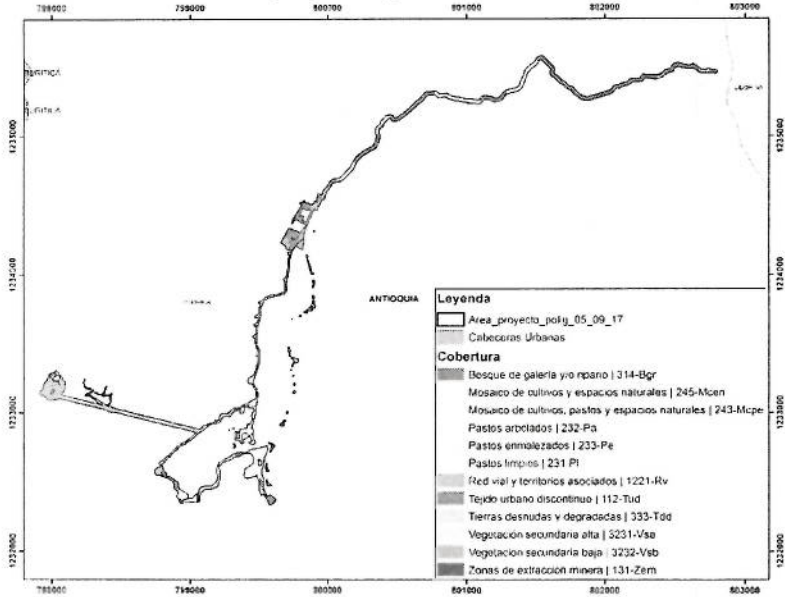
3.2 Caracterización biótica

El solicitante presenta la descripción de zonas de vida y las unidades de cobertura de la tierra del presente proyecto, indicando que en las áreas puntuales de intervención se presentan las condiciones bioclimáticas que determinan las zonas de vida de bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque seco tropical (bs-T), correspondiendo a la clasificación de Holdridge; y de acuerdo con las características de la cubierta biofísica mediante el uso de la metodología CORINE Land Cover adaptada para el país se identificaron doce unidades de cobertura de la tierra (Tabla 2), predominando las coberturas de bosque ripario (7,73 ha), vegetación secundaria baja (6,17 ha) y mosaico de cultivos con espacios naturales (4,57 ha), las demás unidades de cobertura suman en total 3,76 hectáreas.

La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, en el anexo "ÁREA SOLICITADA", presenta archivos digitales shape, en los que se identifican las unidades de cobertura de la tierra, cuerpos de agua, infraestructura existente y puntos de muestreo de especies vasculares y no vasculares.

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

Figura 1 Localización del proyecto y unidades de cobertura de la tierra



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica radicado MADS E1-2017-023782. 2017.

3.3 Metodología y resultados

En cuanto a la caracterización de las especies vasculares y no vasculares de hábito epífita, el solicitante indica que se adelantó de acuerdo con la metodología propuesta por Gradstein y colaboradores (2003), donde por cada hectárea de la cobertura de interés, se muestrean 8 forófitos, realizando el muestreo en 174 forófitos distribuidos en las unidades de cobertura de bosque ripario, vegetación secundaria baja y alta, mosaico de cultivos con espacios naturales, mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, pastos arbolados y limpios, información que fue posible verificar en la base de datos del Anexo B del radicado No. E1-2017-015314 del 20 de junio de 2017.

Se precisa al solicitante que el uso de las curvas de acumulación, constituyen una herramienta de verificación de la cantidad de especies que pueden llegar a ser encontradas en la zona de estudio o de interés, mediante la implementación de un determinado método de muestreo, sin que esto implique efectividad en términos de la selección del área a muestrear y su representatividad.

Sin embargo, considerando la metodología implementada y la georreferenciación de los 174 forófitos reportados en el muestreo en las unidades de cobertura con presencia de vegetación arbórea; el muestreo de las especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epífita, resulta representativo dadas las características, el tipo y el tamaño de las unidades de cobertura posibles de intervención.

El solicitante presenta las coordenadas de localización de cada uno de los individuos forófitos evaluados para las especies en veda de hábito epífita, presentes en las áreas puntuales a intervenir en la ampliación del presente proyecto minero, las cuales se visualizan en la figura 4.

Tabla 1 Número de forófitos muestreados en las áreas de intervención

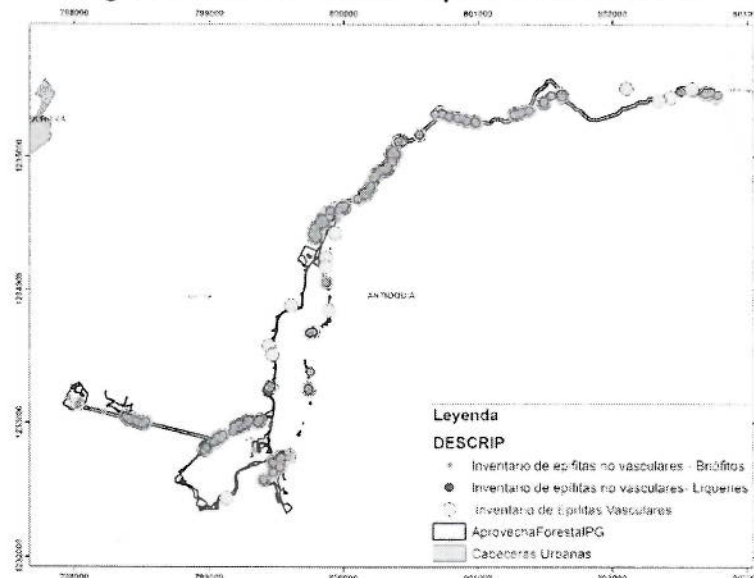
Unidad de Cobertura muestreada	Área (ha)	No forófitos a muestrear según metodología	No forófitos muestreados
Pastos limpios	0,67	5	6
Pastos arbolados	0,67	5	6
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales	0,23	2	2
Mosaico de cultivos con espacios naturales	4,57	37	37
Bosque ripario	7,73	62	63
Vegetación secundaria alta	1,01	8	9
Vegetación secundaria baja	6,17	48	51
Total	21,05	168	174

Fuente: DBBSE adaptado del documento y Anexo B, radicado MADS E1-2017-015314.

[Firma manuscrita]

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

Figura 2 Localización de los puntos de muestreo



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica radicado MADS E1-2017-023782. 2017.

En relación con la caracterización de las especies vasculares y no vasculares con hábito de crecimiento diferente al epífita, la sociedad señala que se siguió la metodología propuesta por Cámara & Díaz (2013), y una vez verificada la base de datos adjunta en el Anexo B y la información cartográfica se determina que en la unidad de bosque ripario se establecieron 22 puntos de muestreo, para la cobertura de vegetación secundaria baja en 16 puntos, vegetación secundaria alta en seis (6) puntos, mosaico de cultivos con espacios naturales con seis (6) puntos, mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales con dos (2) puntos, pastos arbolados tres (3) y pastos limpios con cuatro (4), tal como se aprecia en la Figura 4.

El análisis de las especies vasculares y no vasculares en veda se realizó por zona de vida y unidad de cobertura, indicando la composición, la abundancia de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, y la cobertura de musgos, hepáticas y líquenes expresada en unidad de área (cm^2), además de la riqueza específica relacionada en las unidades de cobertura de la tierra evaluadas. En este sentido y como resultado del muestreo se reporta un total de ocho (8) especies vasculares (dos (2) de la familia Bromeliaceae y seis (6) de la familia Orchidaceae) y 326 morfoespecies de los agregados poblacionales (45 musgos, 29 hepáticas y 252 líquenes). Se destaca la presentación del reporte de la relación entre forófitos con las especies vasculares y no vasculares en veda nacional y las unidades de cobertura.

El solicitante en el Anexo A. remite soporte en el cual el profesional Felipe Alonso Cardona, en calidad de Jefe de sección, hace constar que el Herbario Universidad de Antioquia (HUA) certifica que las colecciones de especies relacionadas en los anexos fueron determinadas y/o depositadas en dicho herbario, procedentes del proyecto "Modificación de Licencia Ambiental", relacionando el listado de las especies determinadas, dentro de las cuales se incluyen las morfoespecies de briófitos y solo cuatro especies vasculares en veda de las reportadas en la presente solicitud.

Para las especies de líquenes se anexa el soporte emitido por el Director del Herbario FAUC-Universidad de Caldas, en el que hace constar que el profesional Luis Fernando Coca realizó la determinación taxonómica de las especies procedentes del departamento de Antioquia, como parte del proyecto Modificación Licencia Ambiental, Continental Gold, relacionando el listado de las morfoespecies no vasculares reportadas en la presente solicitud.

Igualmente se remiten los soportes de los permisos de estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres Resolución No. 1098 del 03 septiembre de 2015 y Resolución No. 00269 del 13 marzo de 2017 expedido por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, a nombre de las sociedades encargadas de realizar el trabajo de campo de la presente solicitud.

3.4 Medidas de manejo para las especies vasculares en veda

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

Se propone realizar actividades de rescate y reubicación de más del 60% de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae asociadas a las áreas de aprovechamiento, planteando un porcentaje de sobrevivencia superior al 60%.

Al respecto, se considera que el rescate y traslado es una medida de manejo adecuada para la conservación de sus poblaciones y del acervo genético a nivel local, sin embargo, el porcentaje de rescate y reubicación de los individuos de la familia Orchidaceae deberá ser aumentado al 100%, teniendo en cuenta la importancia ecológica de esta familia y los esfuerzos que se adelantan para la conservación de las Orquídeas colombianas y sus hábitats. En cuanto a la familia Bromeliaceae, la cantidad objeto de reubicación deberá corresponder al 60% de los individuos de la especie Tillandsia recurvata, en razón a las altas abundancias registradas y para la especie reportada como Pitcairnia arida, será del 100% de los individuos por encontrarse en categoría de amenaza de acuerdo con la Resolución No 192 de 2014.

El material vegetal a rescatar, deberá cumplir con los porcentajes de rescate y reubicación señalados, y deberá obedecer a la abundancia total de los individuos encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y se aplicarán a los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se desarrollan dentro de las áreas de intervención y que cumplan con los criterios de selección fitosanitario, reproductivo y de senescencia.

En el eventual suceso de encontrar otras especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae diferentes a las reportadas en la presente solicitud de levantamiento de veda, el porcentaje de rescate y reubicación deberá corresponder al 100% de los individuos.

La cantidad de individuos por especie que serán objeto de rescate y reubicación, deberá ser reportada ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en los informes de seguimiento y control, además de presentar la relación de la abundancia total registrada durante el desarrollo de las actividades.

El porcentaje de sobrevivencia deberá estar como mínimo alrededor del 80%, el cual deberá ser aplicado para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación.

En el caso de requerir el traslado de material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá propender y adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo al porcentaje establecido.

Indicadores:

Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá considerar los individuos a reubicar, en relación con la abundancia total de los especímenes que sean encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplan con los criterios de selección, contrario al planteamiento del solicitante donde plantea medirlo sobre los individuos marcado para rescatar, por esta razón se deberá realizar los ajustes y se tendrá en cuenta los porcentajes establecidos para cada familia.

De modo similar sucede con el planteamiento del porcentaje de sobrevivencia, en el cual se deberá relacionar los individuos que sobreviven con los individuos que son objeto de reubicación, cuya relación se aplicará para cada especie, por tanto deberá ser ajustado y obedecer al porcentaje establecido del material vegetal a reubicar.

Es de importancia que el solicitante tenga en cuenta que para el cálculo del porcentaje de sobrevivencia se deben considerar los valores acumulados que se registren a medida que se realicen los seguimientos, por lo tanto, se deberá presentar un consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de las especies vasculares reubicadas, para hacer un correcto cálculo y análisis de estos indicadores y así tomar las medidas pertinentes en el caso que lo requiera.

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

Con el propósito de evaluar el éxito de la medida y adelantar un adecuado seguimiento y control, se deberá establecer un sistema de marcaje, para los individuos vasculares reubicados y para los nuevos hospederos garantizando su permanencia en el tiempo, sin llegar a perjudicarlos y cuya información deberá ser remitida en los informes de seguimiento y monitoreo.

Además de los ajustes anteriormente solicitados, se deberá presentar el planteamiento y descripción de los indicadores que evalúen el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico, en donde para este último, se reportará la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, durante el periodo de monitoreo y seguimiento establecido con el fin de evaluar la pertinencia y aplicación y evidenciar el éxito de la medida.

Las actividades de seguimiento y monitoreo de la flora vascular objeto de rescate y reubicación, deberá realizarse por tres (3) años, y será contado a partir de la intervención de las especies en veda (rescate de los individuos). La periodicidad con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado.

La sociedad deberá realizar ajustes al cronograma de actividades, acorde con el tiempo de seguimiento establecido para las actividades de manejo propuestas por el rescate, reubicación y el mantenimiento de las especies vasculares en veda, contadas a partir del inicio de las labores de rescate.

En cuanto a la selección de los sitios para la reubicación de las especies vasculares en veda, se proponen dos áreas:

- La Zona 1, de acuerdo con la información presentada en el "Anexo D. Plan de manejo" con radicado No. E1-2017-015314, el área está compuesta por 3 polígonos (**Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), localizados en la zona de vida de bosque húmedo premontano (bh-PM), un primer polígono de bosque fragmentado, corresponde al área en la que se adelantan las medidas de manejo establecidas en la Resolución 2148 de 2015 correspondiente a una medida de 10 hectáreas de recuperación o restauración, por la afectación de especies en veda de un área diferente a la presente solicitud. Adyacente a esta área se proponen dos polígonos más, en los que además de la reubicación se proyecta adelantar un enriquecimiento vegetal.

Frente a la selección del área denominada "Zona 1", se señala al solicitante que las medidas de manejo por la afectación de las especies en veda del presente proyecto se deberán llevar a cabo en zonas debidamente diferenciadas de aquellas en donde se estén adelantando medidas de manejo o compensaciones en cumplimiento de las obligaciones establecidas en algún instrumento administrativo de manejo y control ambiental o de licenciamiento, lo anterior con el fin de realizar un adecuado y diferenciado seguimiento. En tal sentido el polígono reportado con coordenadas de delimitación corresponde al área en donde se aplicará las medidas de manejo establecidas en la Resolución 2148 de 2015. Por tanto no aplica para la presenta solicitud.

Con relación a los dos polígonos adyacentes, según la información cartográfica remitida con radicado No. E1-2017-023650, presentan una cobertura de pastos limpios, en consecuencia no se estima pertinente realizar la reubicación del material vegetal de orquídeas y bromelias por no poseer condiciones similares a las áreas iniciales de donde serán rescatados los individuos vasculares en veda y la falta de hospederos para su reubicación.

Atendiendo las consideraciones anteriormente expuestas, se hace necesario seleccionar otras áreas que presenten condiciones bioclimáticas de bosque húmedo premontano y con características ecológicas similares a los lugares de extracción del material vegetal vascular, en la que se pueda realizar la reubicación de las especies vasculares (bromelias y orquídeas) provenientes de las áreas de intervención que se desarrollan en este ecosistema.

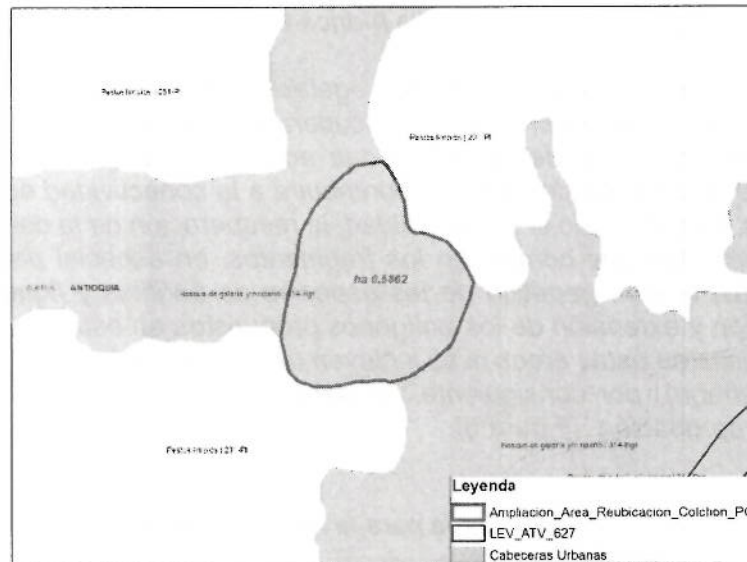
- La Zona 2, según lo indicado por el solicitante en el "Anexo D. Plan de manejo" con radicado No. E1-2017-015314, se encuentra localizada en la zona de vida de bosque seco tropical (bs-T), en la ronda hídrica de la quebrada Colchones de la vereda Mogotes en jurisdicción del municipio de Buriticá, con un área de 0,59 ha., contando con la presencia de individuos forófitos de las mismas especies que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto en este

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

tipo de ecosistema. Aledañas a esta área se presentan dos (2) áreas más con una extensión total de 0,91 ha, con características de altas pendientes, según lo señalado.

Al respecto se considera adecuada el área seleccionada para implementar la medida de manejo de reubicación de las especies vasculares en veda, dada la importancia de conservar el ecosistema de bosque seco tropical por la fragmentación y la amenaza que registra en el país, y la de conservar el acervo genético de las especies en veda que se desarrollan en este ecosistema, así como la importancia de proteger la ronda hídrica de la quebrada.

Figura 3 Área para la reubicación de especies vasculares en bs-T



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica radicado MADS E1-2017-023782. 2017.

3.5 Medidas de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda

Para el caso de la morfoespecie de musgo reportada como “*Didymodon sp.*”, se considera necesario que hasta no alcanzar la mejora en la determinación taxonómica, donde se descarte la presencia de la especie del género *Didymodon* establecida en estado de amenaza según la Resolución No 192 de 2014; se deberá realizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de esta morfoespecie antes de adelantar las actividades de remoción de la cobertura vegetal; para lo cual, se debe presentar el soporte de la determinación taxonómica realizada por un herbario de la muestra botánica de la morfoespecie del género mencionado. Si con la mejora en la determinación, se evidencia que la morfoespecie se encuentra en categoría de amenaza, el porcentaje de rescate y reubicación corresponderá al 50% del total de la cobertura.

Del mismo modo, para la morfoespecie de musgo reportada como “*Pleuroidium lindigianum*”, la cual se encuentra establecida en estado de amenaza según la Resolución No 192 de 2014 y como medida de manejo se deberá realizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de esta morfoespecie presente en las áreas de intervención del proyecto.

El valor mínimo del porcentaje de sobrevivencia de las morfoespecies *Pleuroidium lindigianum* y *Didymodon sp.*, deberá estar alrededor del 60% de la cobertura reubicada. Se deberá presentar los indicadores que permitan evaluar la medida y las medidas correctivas en el caso de no lograr mantener el porcentaje de sobrevivencia establecido.

Por otra parte, el solicitante plantea como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda nacional, adelantar actividades de enriquecimiento vegetal en claros del bosque, mediante el establecimiento de especies forófitas de las áreas de intervención del presente proyecto, con la finalidad de incrementar las áreas de colonización de las especies vasculares y no vasculares, considerando pertinente esta medida.

No obstante, al tener en cuenta que el enriquecimiento es una técnica o estrategia particular para adelantar la restauración asistida (en diferentes objetivos y enfoques de implementación) de un área determinada, se considera que el enriquecimiento vegetal que plantea el solicitante, deberá ser

2014 02 OCT 2017

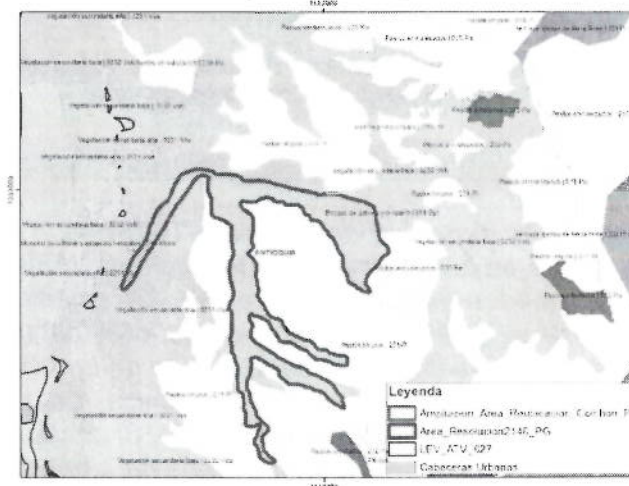
“Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”

orientado hacia un proceso de recuperación ecológica de un área de por lo menos cuatro (4) hectáreas, en razón a la afectación de las especies reportadas y las unidades de cobertura naturales en que se desarrollan, encaminado además de la creación de ambientes y sustratos para el desarrollo de las especies vasculares y no vasculares, a la protección del recurso hídrico o la conectividad de fragmentos boscosos, permitiendo así la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies en veda a intervenir.

Para realizar el establecimiento de individuos que sirvan como potenciales forófitos de las especies no vasculares en veda, la sociedad propone las mismas dos zonas presentadas para la medida de manejo de reubicación: la primera (Zona 1) corresponde a las dos áreas adyacentes desprovistas de vegetación arbórea, localizadas en la zona de vida de bosque húmedo premontano y la segunda (Zona 2) a un área de protección de una ronda hídrica en el bosque seco tropical.

En las dos áreas adyacentes desprovistas de vegetación arbórea, de la “Zona 1” (Figura 1), se considera apropiado adelantar el proceso de recuperación mediante el enriquecimiento vegetal, dadas las condiciones descritas del lugar, ya que además de promover la colonización de las especies a través de la creación de hábitats, contribuirá a la conectividad ecológica de los relictos boscosos existentes, favoreciendo la biodiversidad, la recuperación de la conectividad estructural y funcional de los elementos que componen los fragmentos, en especial para nuestro objetivo, la conservación local del acervo genético de las especies de briófitos y líquenes. Sin embargo, al verificar la localización y extensión de los polígonos propuestos en esta zona, no se presentan las coordenadas que delimitan estas áreas ni se incluyen dentro de la información cartográfica remitida (archivos digitales shape), por consiguiente, se deberá presentar esta información cartográfica, entre otras, para su aprobación. (Figura 6).

Figura 4 Área seleccionada para la recuperación ecológica en bh-PM

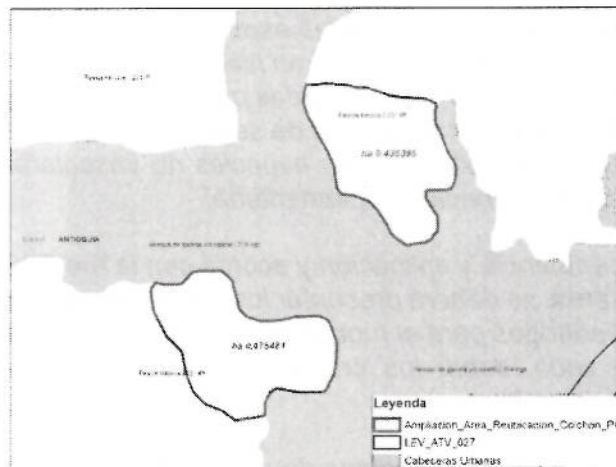


Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica radicado MADS E1-2017-023782. 2017.

Referente a las dos áreas delimitadas de la “Zona 2”, las cuales presentan una cobertura de pastos limpios (Figura 7), en las que se propone “realizar aislamiento para permitir que avance la sucesión natural”, se precisa al solicitante que no es procedente aprobar esta estrategia como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, en el entendido que para alcanzar el objetivo de recuperar hábitat de las especies de los grupos taxonómicos afectados, se requiere el establecimiento del material vegetal en estadios de desarrollo más avanzado, dado que empezar desde la germinación de las semillas o el establecimiento de plántulas por desarrollo natural no asistidos, respecto al corto tiempo donde se pretende crear y recuperar los hábitats y sustratos adecuados para promover la colonización y desarrollo de las poblaciones de briófitos y líquenes, no permitiría poder evidenciar la efectividad de su implementación al finalizar este periodo; aunando a lo anterior, las dificultades que se presentan para el establecimiento del material vegetal por las condiciones topográficas de los dos polígonos, según lo expuesto por el solicitante, es otro condicionante para no considerar apropiado los sitios propuestos.

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

Figura 5. Áreas propuestas para aislamiento



Fuente: Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos. Adaptado de la información cartográfica radicado MADS E1-2017-023782. 2017.

En este sentido el solicitante deberá seleccionar otras áreas con el objetivo de completar las cuatro (4) hectáreas establecidas para ejecutar la medida de recuperación de un área mediante el enriquecimiento vegetal, en ambas zonas de vida, pero en especial en zonas de bosque seco tropical, atendiendo la importancia de conservar el acervo genético de las especies en veda que se desarrollan en el referido ecosistema.

Las especies propuestas (Tabla 18 del presente concepto), se valoran como apropiadas para su establecimiento como potenciales forófitos en el proceso de recuperación y que contribuyan como hospederos para la colonización natural de las especies en veda de los grupos taxonómicos afectados, puesto que corresponden a especies nativas, con distribución natural en las zonas de vida de bosque seco tropical y/o bosque húmedo premontano, algunas de estas especies fueron reportadas como forófitos de los grupos taxonómicos intervenidos en el presente proyecto, sin embargo se debe tener en cuenta las especies que se definan en los ecosistemas de referencia existentes en las áreas de influencia del proyecto.

Indicadores:

La sociedad no plantea un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal a establecer en el proceso de recuperación ecológica, en tal sentido esta Dirección establece como valor esperado de sobrevivencia alrededor del 90%. De igual manera, se deberá implementar la resiembra de los individuos de las especies arbóreas que mueran durante el periodo de seguimiento, como una acción correctiva en el caso de presentarse mortalidad superior.

Se deberá presentar los indicadores de evaluación del estado fitosanitario y variables de crecimiento y desarrollo de los individuos de las especies arbóreas objeto de establecimiento (potenciales forófitos), por la afectación de las especies no vasculares para evaluar su pertinencia y aplicación.

Con el fin de evaluar su pertinencia y aplicación y acorde con la medida propuesta por la afectación de las especies no vasculares, se deberá presentar los mecanismos que permiten evaluar la medida a través de indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la medida de manejo.

Los índices de mortalidad y de sobrevivencia de los individuos arbóreos se deberán evaluar durante los tres (3) años propuestos, a partir de finalizar labores de siembra.

Se realizará el seguimiento y monitoreo de las actividades establecidas en las medidas de manejo por la afectación de las especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes por un periodo de tres (3) años, de acuerdo con la propuesta del solicitante. El tiempo de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido (individuos de especies nativas) y de la colonización de las especies no vasculares, será contado a partir del momento que se finalice las labores de plantación de los individuos arbóreos potenciales forófitos.

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

En las áreas en proceso de recuperación se deberá realizar una caracterización de las especies no vasculares antes del establecimiento de los individuos arbóreos y otra al final del periodo de seguimiento y monitoreo (3 años), para que una vez se desarrollen estas actividades, se efectúe un análisis comparativo de la caracterización de las especies de los grupos taxonómicos de Musgos, Hepáticas y Líquenes, entre los datos obtenidos en las áreas de intervención del presente proyecto con los datos registrados en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes del proceso de recuperación y al finalizar el periodo de seguimiento, con los objetivos de determinar la composición y el grado de colonización de las especies no vasculares reportadas en los nuevos hospederos y la efectividad de la medida implementada.

Con el fin de evaluar su pertinencia y aplicación y acorde con la medida propuesta por la afectación de las especies no vasculares, se deberá presentar los mecanismos que permiten evaluar la medida a través de indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará la medida de manejo.

Así mismo conviene enfatizar que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su ejecución; en ningún caso será posible atribuirles con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento de veda de flora en otros actos administrativos y sus correspondientes áreas de implementación; por lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas, deberán ser diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

Se deberán presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo de las actividades realizadas, en cumplimiento de las medidas de manejo, para su correspondiente evaluación, seguimiento y control, por un periodo de tres (3) años, acorde con la propuesta del solicitante, en los que se relacionen el estado fitosanitario de los individuos establecidos, consolidado de los valores acumulados de mortalidad y sobrevivencia de los individuos con el reporte de los mantenimientos realizados. Estos informes deberán contener el cumplimiento de las obligaciones establecidas y serán soportados entre otros, con registros fotográficos que contengan la fecha de toma que evidencien su ejecución.

3.6 *De manera general, el solicitante deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo no mayor a 90 días hábiles, las áreas destinadas para adelantar las medidas de manejo, incluyendo las que fueron avaladas en el presente Concepto Técnico, para ser objeto de evaluación y aprobación por la Dirección; describiendo sus características, las cuales deberán estar ubicadas en sitios aledaños al área de influencia del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas en cada uno de los ecosistemas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.*

En el proceso de selección de estas áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, ya sea en terrenos de propiedad pública o privada y se acordará con el propietario del predio, garantizando que las acciones de manejo perduren en el tiempo. En caso que las áreas seleccionadas no se encuentren bajo alguna figura de protección, la plantación del área en proceso de recuperación, deberá registrarse ante la Corporación Autónoma Regional de la jurisdicción, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

4 CONCEPTO

Evaluada la información del documento técnico y los anexos que acompañan la solicitud de levantamiento de veda, remitida por la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, mediante radicados MADS No. E1-2017-015314 del 20 de junio de 2017, No. E1-2017-023650 del 08 de septiembre de 2017 y No. E1-2017-023782 del 08 de septiembre de 2017, para las especies que se desarrollan en las áreas de intervención y que se verán afectadas por la ampliación y desarrollo del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, y teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones técnicas del numeral 3 del presente concepto, se considera:

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

4.1 Determinar VIABLE el levantamiento parcial de la veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que van a ser afectadas por el desarrollo del proyecto "Mina Subterránea Buriticá", localizadas en jurisdicción del municipio de Buriticá en el departamento de Antioquia y acorde con la información del muestreo de caracterización presentado por la sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies: (Nota: La tabla de especies reportadas se señala en la parte resolutive de este acto administrativo).

4.1.1 El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto "Mina Subterránea Buriticá", en un área total de 22,23 hectáreas, localizadas en jurisdicción del municipio de Buriticá en el departamento de Antioquia y comprendidas en las coordenadas de limitación que se relacionan en el **Anexo 1**. (Coordenadas de localización de las áreas de intervención del proyecto "Mina Subterránea Buriticá"), el cual hace parte integral del **presente concepto**.

4.2 La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo de caracterización del presente Concepto Técnico.

4.2.1 El reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), deberá incluir la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente concepto técnico, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

4.3 La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá adelantar la solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el momento de encontrar por el desarrollo del proyecto algún individuo de las especies en veda que se establecen en las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977 o las que sustituyan o modifiquen las mismas, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación.

4.4 La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, deberá implementar las actividades propuestas en el "Programa de manejo de especies epífitas vasculares con veda nacional", y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

1. Rescatar, trasladar y reubicar:

- a. El 100% de la abundancia de los individuos de todas las especies de la familia Orchidaceae,
- b. El 60% de la abundancia de individuos de la especie reportada como *Tillandsia recurvata*, y
- c. El 100% de la abundancia de individuos de la especie reportada como *Pitcairnia arida* que se desarrollen en los diferentes hábitos de crecimiento.
- d. En el eventual suceso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación deberá corresponder al 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies, que cumplan con los criterios de selección

2. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).

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

3. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.

4. Se deberá presentar el soporte de las determinaciones taxonómicas de las nuevas especies, realizadas por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal.

5. Para el rescate de las 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 sea afectado y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.

6. Las áreas de reubicación deberán poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda.

7. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.

8. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero deberá estar como mínimo alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

9. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.

10. Marcar y georreferenciar con un método que permanezca en el tiempo el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.

11. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación de las especies objeto de veda, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.

12. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae por un periodo mínimo de tres (3) años, y será contado a partir del inicio de las labores de rescate y reubicación de los especímenes. La periodicidad del mantenimiento con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado.

4.5 La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá adelantar un proceso de recuperación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, donde deberá implementar las actividades propuestas en el "Programa de manejo de especies epífita no vasculares con veda nacional", y las establecidas por esta Dirección, cuya ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en la que se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

1. Para las morfoespecies de musgo reportadas como "*Pleurozium lindigianum*" y "*Didymodon* sp." se deberá:

- a. Para el caso de la morfoespecie de musgo reportada como "*Didymodon* sp.", que no cuente con estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie, antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberá priorizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de la morfoespecie indicada.

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

- b. Si con la mejora en la determinación taxonómica de la morfoespecie de musgo reportada como "Didymodon sp.", esta especie no se encuentran en estado de amenaza, no se deberán realizar las labores de rescate y reubicación.
 - c. Para la morfoespecie de musgo reportada como "Pleuridium lindigianum", se deberá realizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de esta morfoespecie.
 - d. Se deberá presentar el soporte de la determinación taxonómica de las morfoespecies de musgo reportadas como "Pleuridium lindigianum" y "Didymodon sp.", mediante el procesamiento de la muestra botánica realizada por un herbario.
 - e. El valor mínimo del porcentaje de supervivencia deberá estar alrededor del 60% de la cobertura reubicada. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
 - f. La reubicación del material vegetal deberá realizarse en áreas ecológicamente conservadas.
2. Adelantar el proceso de recuperación ecológica mediante el enriquecimiento vegetal, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad, enfocado a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies en veda, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de los Musgos, Hepáticas y Líquenes afectadas, en el cual se deberá contemplar los siguientes aspectos:
- a. Realizar el enriquecimiento, en sitios aledaños al área de influencia del presente proyecto, de preferencia localizados dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas a la protección del recurso hídrico con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, donde se favorezca de la conectividad de fragmentos boscosos.
 - b. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área señalada para la medida de recuperación.
 - c. Establecer en las áreas seleccionadas para el proceso de recuperación, individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas: *Sapindus saponaria*, *Trichanthera gigantea*, *Astronium graveolens*, *Spondias radlkoferi*, *Bursera graveolens*, *Trema micrantha*, *Quadrella indica*, *Clusia minor*, *Albizia carbonaria*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Inga ornata*, *Inga sp.*, *Leucaena leucocephala*, *Platymiscium pinnatum*, *Senna spectabilis*, *Vachellia farnesiana*, *Gyrocarpus americanus*, *Byrsonima crassifolia*, *Guazuma ulmifolia*, *Heliocarpus americanus*, *Ochroma pyramidale*, *Miconia elata*, *Muntingia calabura*, *Psidium guineense*, *Bocconia frutescens*, *Phyllanthus acuminatus*, *Piper aduncum* y *Melicoccus bijugatus*, así como de las especies nativas que se reporten en los ecosistemas de referencia reportados para las áreas de influencia.
 - d. Las actividades deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
3. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
4. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el período de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.
5. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos.
6. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de briofitos y líquenes en veda registradas en las áreas de intervención del proyecto, frente a las especies no vasculares que

21.

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

se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes del proceso recuperación y al finalizar el periodo de seguimiento, con los objetivos de determinar la composición y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado y la efectividad de la medida implementada.

4.6 *La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares en veda, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:*

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

4.7 *La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá presentar un documento técnico en un plazo no mayor a 90 días hábiles, para ser sometido a revisión y aprobación por parte de esta Dirección, en el que se incluya la siguiente información:*

- 1. Presentar la propuesta de todas las áreas que se seleccionen para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:*
 - a. Incluir las áreas que fueron valoradas como apropiadas para el desarrollo de las medidas en los numerales 3.4 y 3.5 del presente Concepto Técnico (área aledaña a la quebrada Colchones para el traslado de las especies de bromelias y orquídeas, en el ecosistema de bosque seco tropical y las áreas colindantes al área donde se desarrolla las medidas asociadas a la resolución 2148 de 2015, para la medida de recuperación de hábitat de briofitos y líquenes en el ecosistema de bosque húmedo premontano.*
 - b. Reportar la localización y coordenadas de delimitación de los polígonos de las áreas seleccionadas, acompañado de su correspondiente archivo digital shape.*
 - c. Indicar el tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en las áreas seleccionadas.*
 - d. Caracterización físico-biótica de las áreas de reubicación y de recuperación.*
 - e. Reportar los nuevos forófitos seleccionados en las áreas de reubicación, indicando la carga de epifitas previamente existente en cada uno de estos y el área puntual de reubicación de las especies de hábito terrestre.*
 - f. Para las áreas de recuperación ecológica, se debe aportar:*

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

- i. *Caracterización de los ecosistemas de referencia y definir el estadio de evolución de las áreas seleccionadas.*
 - ii. *Presentar el diseño y distancia de siembra (cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, basado en los ecosistemas de referencia, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en los numerales 4.5 y 4.6.*
 - iii. *El establecimiento total del diseño de las plantaciones debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la recuperación ecológica.*
 - iv. *Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los arboles existentes y plantados en las áreas destinadas al desarrollo de la propuesta de recuperación ecológica.*
2. *Realizar los ajustes de los indicadores para las especies vasculares, con el fin de evaluar la pertinencia y aplicabilidad de estos, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate – reubicación y de sobrevivencia establecidos, según las siguientes consideraciones:*
 - a. *Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá considerar los individuos a reubicar, en relación con la abundancia total de los especímenes que sean encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplan con los criterios de selección, teniendo en cuenta los porcentajes establecidos para cada familia.*
 - b. *Para el indicador de sobrevivencia, se deberá relacionar los individuos que sobreviven respecto de la totalidad de los individuos objeto de reubicación, cuya relación se aplicará para cada especie, atendiendo al porcentaje mínimo establecido para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (80%).*
 - c. *Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.*
3. *Presentar indicadores de evaluación que permitan evaluar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies no vasculares en veda, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:*
 - a. *Indicadores del cálculo del porcentaje de sobrevivencia y el estado fitosanitario de la cobertura de las dos morfoespecies de musgos, objeto de reubicación.*
 - b. *Plantear medidas correctivas en el caso de no lograr mantener el porcentaje de 60% de sobrevivencia de la cobertura no vascular reubicada.*
4. *Presentar indicadores de evaluación para los individuos de las especies arbóreas, que serán objeto de establecimiento en el proceso de recuperación ecológica, con los que se evalúe el estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo.*
5. *Ajustar el cronograma de actividades, acorde con el tiempo de seguimiento establecido para las actividades de manejo propuestas por el rescate, reubicación y el mantenimiento de las especies vasculares en veda, contadas a partir de la terminación de las labores de rescate.*
- 4.8 *La sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento de veda del proyecto "Mina Subterránea Buriticá", con el fin de dar inicio al seguimiento y control de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud.*



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

4.9 La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo aprobadas por esta Dirección, por un periodo mínimo de tres (3) años para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares y no vasculares, y las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de recuperación ecológica de un área mínima de cuatro (4) hectáreas. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha de inicio de las actividades de rescate de especies vasculares y no vasculares y a partir de finalizar labores de establecimiento de individuos arbóreos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, acompañado de material fotográfico y la relación del hábito de crecimiento.
2. Mejoramiento de la determinación taxonómica de las morfoespecies reportadas a nivel de género, la cual deberá realizarse por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal y presentar el soporte del certificado emitido por esa institución.
3. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares en veda, de rescate y reubicación de la cobertura no vascular en estado de amenaza y de la medida de recuperación, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
4. Informar la fecha de siembra o establecimiento de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos, en las diferentes áreas destinadas a la recuperación ecológica.
5. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, reporte de la abundancia total registrada por especies durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro de las áreas seleccionadas para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.
6. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas y de las coberturas de especies no vasculares en amenaza reubicadas.
7. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de recuperación ecológica, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos como potenciales forófitos de briofitos y líquenes.
8. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
9. Reporte el porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población vascular reubicada por especie, el 60% de la cobertura no vascular reubicada por especie y del 90% de los individuos arbóreos establecidos.
10. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación de las áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

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

11. *Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de recuperación.*

12. *Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, destinada(s) a la selección de las áreas donde se adelantará las medidas de manejo.*

4.10 *La Sociedad Continental Gold Limited Sucursal Colombia, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:*

1. *Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.*

2. *Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de recuperación como acción que contribuya a la colonización de especies de Musgos, Hepáticas y Líquenes.*

3. *Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

4. *Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro de las áreas en proceso de recuperación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.*

5. *Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros."*

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

Que el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora, que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

Que de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *"Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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

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

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

Artículo Segundo: 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 uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

“Regular las condiciones generales 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 así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0627, y acorde con el Concepto Técnico No. 0226 del 19 de septiembre de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7.

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.

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

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

Que 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 N° 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. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1 Especies vasculares y no vasculares en veda reportadas en el muestreo

ESPECIES VASCULARES			
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
ORQUÍDEAS		BROMELIAS	
Orchidaceae	Cattleya sp.	Bromeliaceae	Tillandsia recurvata
	Cyrtopodium paniculatum		Pitcairnia arida
	Elleanthus sp.		
	Oeceoclades maculata		
	Prosthechea livida		
	Stanhopea sp.		
ESPECIES NO VASCULARES			
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
MUSGOS		LÍQUENES	
Bartramiaceae	Philonotis elongata	Graphidaceae	Ocellularia cf. aurulenta
Brachytheciaceae	Brachythecium sp.		Ocellularia sp.
	Rhynchostegium serrulatum		Phaeographis brasiliensis
Bryaceae	Bryum sp.		Phaeographis dendritica
	Bryum apiculatum		Platygramme caesiopruinosa
	Bryum coronatum		Platythecium sp.
	Bryum renauldii		Sarcographa cinchonarum
	Rhodobryum beyrichianum	Haematommataceae	Haematomma flexuosum
	Rhodobryum grandifolium		Haematomma sp. 1

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

ESPECIES NO VASCULARES			
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Calymperaceae	Calymperes palisotii	Lecanoraceae	Lecanora achroa
Cryphaeaceae	Cryphaea patens		Lecanora albophana
	Schoenobryum concavifolium		Lecanora hybocarpa
Dicranaceae	Campylopus arcticarpus		Lecanora leprosa
Ditrichaceae	Pleurodium lindigianum		Lecanora pseudargentata
Entodontaceae	Entodon sp.		Lecanora sp.
	Erythrodontium longisetum		Lecanora sp.1.
Erpodiaceae	Erpodium coronatum		Lecanora sp.2.
	Solmsiella biseriata		Lecanora strobilina
Fabroniaceae	Fabronia ciliaris		Lecanora tropica
Fissidentaceae	Fissidens angustifolius	Lobariaceae	Sticta weigeli
	Fissidens crispus	Malmideaceae	Malmidea aff. fuscella
	Fissidens elegans		Malmidea cf. fuscella
	Fissidens perfoliatus		Malmidea fuscella
	Fissidens steerei		Malmidea granifera
Hypnaceae	Chryso-hypnum diminutivum		Malmidea sp.
	Mittenothamnium reptans	Monoblastiaceae	Anisomeridium sp. 1
Meteoriaceae	Meteoridium remotifolium		Anisomeridium sp. 2
Neckeraceae	Orthostichella pentasticha		Anisomeridium sp. 4
Octoblepharaceae	Octoblepharum albidum		Anisomeridium sp. 5
Orthotrichaceae	Grouetiella obtusa		Monoblastia sp.
	Macromitrium podocarpi		Musaespora kaibii
Pottiaceae	Barbula indica	Pannariaceae	Parmeliella pannosa
	Didymodon sp		Parmeliella sp.
	Hyophila involuta		Parmeliella triptophylla
	Syntrichia fragilis	Parmeliaceae	Bulbothrix laevigatula
	Trichostomum brachydonium		Bulbothrix sp.
	Weissia jamaicensis		Canomaculina neotropica
Racopilaceae	Racopilum intermedium		Canomaculina sp.
	Racopilum tomentosum		Canomaculina subtinctoria
Sematophyllaceae	Sematophyllum adnatum		Canoparmelia crozalsiana
	Sematophyllum galipense		Canoparmelia sp.
	Sematophyllum subpinnatum		Hypotrachyna sp.
Stereophyllaceae	Entodontopsis leucostega		Parmotrema aff. andinum
	Pilosium chlorophyllum		Parmotrema andinum
	Stereophyllum radiculosum		Parmotrema austrosinense
HEPÁTICAS			Parmotrema cf. clavuliferum
Cephaloziellaceae	Cylindrocolea rhizantha	Parmotrema cf. crinitum	
Frullaniaceae	Frullania arecae	Parmotrema cf. reticulatum	
	Frullania cf. ericioides	Parmotrema clavuliferum	
	Frullania ericioides	Parmotrema conformatum	
	Frullania gibbosa	Parmotrema crinitum	
	Frullania obscura	Parmotrema dilatatum	
	Frullania riojaneirensis	Parmotrema mordenii	
	Frullania sp.	Parmotrema reticulatum	
	Frullania tetrapiera	Parmotrema sp.	
Lejeuneaceae	Acrolejeunea torulosa	Parmotrema sp. 5	
	Cheilolejeunea rigidula	Parmotrema sp. A	
	Cololejeunea sp.	Parmotrema subisidiosum	
	Lejeunea cf. phyllobola	Parmotrema tinctorum	
	Lejeunea cf. setifolia	Parmotrema ultralucens	
	Lejeunea flava	Usnea cf. bommuelleri	
	Lejeunea laetevirens	Usnea cf. rubicunda	
	Lejeunea phyllobola	Usnea cornuta	
	Lejeunea sp. 1	Usnea fibrilosa	
	Lejeunea sp. 2	Usnea sp.	
	Lejeunea sp. 3	Usnea sp. 2	
	Lepidolejeunea cordifissa	Pertusariaceae	Pertusaria cf. exposita
	Leucolejeunea xanthocarpa		Pertusaria cf. sinusmexicana
	Lopholejeunea nigricans		Pertusaria sinusmexicana

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

ESPECIES NO VASCULARES			
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
	<i>Mastigolejeunea auriculata</i>		<i>Pertusaria</i> sp.
	<i>Microlejeunea bullata</i>		<i>Pertusaria</i> sp. Y
	<i>Microlejeunea stricta</i>		<i>Pertusaria tetrathalamia</i>
	<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i>		<i>Pertusaria texana</i>
Marchantiaceae	<i>Marchantia</i> sp		<i>Dirinaria</i> aff. <i>Applanata</i>
Porellaceae	<i>Porella crispata</i>		<i>Dirinaria applanata</i>
	LIQUENES		<i>Dirinaria aspera</i>
	<i>Arthonia antillarum</i>		<i>Dirinaria confluens</i>
	<i>Arthonia</i> cf. <i>cinnabarina</i>		<i>Dirinaria confusa</i>
	<i>Arthonia</i> cf. <i>complanata</i>		<i>Dirinaria</i> sp.
	<i>Arthonia</i> cf. <i>mirabilis</i>		<i>Heterodermia obscurata</i>
	<i>Arthonia</i> cf. <i>simplicascens</i>		<i>Heterodermia</i> aff. <i>obscurata</i>
	<i>Arthonia cinnabarina</i>		<i>Heterodermia albicans</i>
	<i>Arthonia complanata</i>		<i>Heterodermia</i> cf. <i>japonica</i>
	<i>Arthonia mirabilis</i>		<i>Heterodermia</i> cf. <i>obscurata</i>
	<i>Arthonia rubella</i>		<i>Heterodermia japonica</i>
	<i>Arthonia simplicascens</i>		<i>Heterodermia obscurata</i>
	<i>Arthonia</i> sp.		<i>Heterodermia</i> sp.
	<i>Cryptothecia</i> aff. <i>effusa</i>	Physciaceae	<i>Heterodermia</i> sp. 2
	<i>Cryptothecia</i> cf. <i>effusa</i>		<i>Hyperphyscia isidiata</i>
Arthoniaceae	<i>Cryptothecia effusa</i>		<i>Hyperphyscia minor</i>
	<i>Cryptothecia</i> sp.		<i>Phaeophyscia</i> sp.
	<i>Cryptothecia</i> sp. 1		<i>Physcia crispa</i>
	<i>Cryptothecia</i> sp. 2		<i>Physcia</i> aff. <i>decorticata</i>
	<i>Cryptothecia</i> sp. 3		<i>Physcia</i> aff. <i>undulata</i>
	<i>Cryptothecia</i> sp. 4		<i>Physcia</i> cf. <i>integrata</i>
	<i>Cryptothecia</i> sp. 5		<i>Physcia</i> cf. <i>undulata</i>
	<i>Cryptothecia striata</i>		<i>Physcia integrata</i>
	<i>Herpothallon mycelioides</i>		<i>Physcia</i> sp.
	<i>Herpothallon rubroechinatum</i>		<i>Physcia undulata</i>
	<i>Herpothallon</i> sp.		<i>Pyxine cocoes</i>
	<i>Indeterminada</i> sp. 2		<i>Pyxine</i> cf. <i>Cocoes</i>
	<i>Stirtonia macrocarpa</i>		<i>Pyxine</i> sp.
	<i>Stirtonia</i> sp.		<i>Clathroporina tetracerae</i>
	<i>Tylophoron moderatum</i>		<i>Porina distans</i>
	<i>Amandinea punctata</i>	Porinaceae	<i>Porina</i> sp.
	<i>Amandinea</i> sp. 1		<i>Porina</i> sp. B
	<i>Buellia</i> sp.		<i>Segestria</i> sp.
	<i>Buellia</i> sp. 2		<i>Pyrenula</i> cf. <i>confinis</i>
Caliciaceae	<i>Buellia</i> sp. 3		<i>Pyrenula concatenans</i>
	<i>Cratiria chloraceus</i>		<i>Pyrenula costaricensis</i>
	<i>Hafellia bahiana</i>		<i>Pyrenula cubana</i>
	<i>Hafellia</i> sp.		<i>Pyrenula duplicans</i>
	<i>Stigmatochroma</i> sp.	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula leucosoma</i>
Candelariaceae	<i>Candelaria concolor</i>		<i>Pyrenula</i> sp.
Chrysothricaceae	<i>Chrysothrix</i> sp.		<i>Pyrenula</i> sp. 2
	<i>Chrysothrix xanthina</i>		<i>Pyrenula</i> sp. N
Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia</i> aff. <i>palmicola</i>		<i>Pyrenula telomorpha</i>
Coenogoniaceae	<i>Coenogonium luteum</i>		<i>Bacidia</i> aff. <i>medialis</i>
	<i>Coenogonium magdalenae</i>		<i>Bacidia</i> aff. <i>mutabilis</i>
	<i>Coenogonium</i> sp.		<i>Bacidia campalea</i>
	<i>Leptogium austroamericanum</i>		<i>Bacidia</i> cf. <i>campalea</i>
	<i>Leptogium azureum</i>		<i>Bacidia</i> cf. <i>medialis</i>
	<i>Leptogium</i> cf. <i>austroamericanum</i>		<i>Bacidia</i> cf. <i>mutabilis</i>
	<i>Leptogium</i> cf. <i>phyllocarpum</i>	Ramalinaceae	<i>Bacidia</i> cf. <i>schwërnitzii</i>
	<i>Leptogium</i> cf. <i>sessile</i>		<i>Bacidia heterocha</i>
Collemaaceae	<i>Leptogium isidiosellum</i>		<i>Bacidia hosthaleoides</i>
	<i>Leptogium marginellum</i>		<i>Bacidia medialis</i>
	<i>Leptogium reticulatum</i>		<i>Bacidia mutabilis</i>
	<i>Leptogium sessile</i>		<i>Bacidia</i> sp.
	<i>Leptogium</i> sp.		<i>Bacidia</i> sp. 2

[Signature]

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

ESPECIES NO VASCULARES			
FAMILIA	ESPECIE	FAMILIA	ESPECIE
Graphidaceae	Leptogium sp. 1	Phyllopsora	Eschatogonia prolifera
	Leptogium sp. 2		Eugeniella leucocheila
	Leptogium sp. 5		Eugeniella sp.
	Leptogium sp. A		Phyllopsora cf. isidiotyta
	Leptogium sp. B		Phyllopsora cf. kalbii
	Leptogium sp. C		Phyllopsora confusa
	Leptogium sp. D		Phyllopsora isidiotyta
	Acanthothecis sp.		Phyllopsora parvifolia
	Glyphis cicatricosa		Phyllopsora sp.
	Graphis aff. glaucescens		Phyllopsora sp. B
	Graphis aff. librata		Phyllopsora sp. E
	Graphis cf. cinerea		Ramalina aff. complanata
	Graphis cf. dracenae		Ramalina aspera
	Graphis cf. intermediella		Ramalina celastri
	Graphis consanguinea		Ramalina cf. complanata
	Graphis dendrograma		Ramalina complanata
	Graphis dracenae		Ramalina sp.
	Graphis geraensis	Ramboldiaceae	Pyrrhospora russula
	Graphis glaucescens	Roccellaceae	Opegrapha atra
	Graphis insularis		Opegrapha candida
	Graphis inturgescens		Opegrapha sp.
	Graphis librata		Opegrapha sp. B
	Graphis lineola	Stereocaulaceae	Lepraria sp.
	Graphis litoralis		Lepraria sp. 2
	Graphis longula		Lepraria sp. 3
	Graphis mirabilis	Teloschistaceae	Caloplaca aff. isidiosa
	Graphis paraserpens		Caloplaca aphanotripta
	Graphis sp. A		Caloplaca campitidia
	Graphis subcontorta		Caloplaca epiphora
	Graphis subhiascens		Caloplaca sp.
	Graphis supertecta	Trypetheliaceae	Teloschistes flavicans
	Graphis cf. librata		Trypethelium aff. nitidiusculum
	Graphis sp.	Verrucariaceae	Trypethelium ochroleucum
	Leucodecton sp.		Staurothele sp.

Fuente: Adaptado del documento radicado MADS E1-2017-015314. Continental Gold Limited Sucursal Colombia 2017.

Parágrafo.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, localizado en jurisdicción del municipio de Buriticá, en el departamento de Antioquia, en un área total de **22,23 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación, se señalan en el Anexo 1 “Coordenadas de localización de las áreas de intervención del proyecto “Mina Subterránea Buriticá”, que hace parte integral del presente acto administrativo.

Artículo 2. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo de caracterización.

Parágrafo.- Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya la determinación taxonómica, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto

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

administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies mencionadas.

Artículo 3. – En caso de encontrar en desarrollo del proyecto otro(s) individuo(s) arbóreo(s) objeto del presente levantamiento parcial de veda, que no haya(n) sido reportado(s) o alguna especie diferente a esta(s) y que se encuentre en las Resoluciones Nos. 316 de 1974 y 801 de 1977 o las que las sustituyan o modifiquen, la sociedad deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 4. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá implementar las actividades propuestas en el "*Programa de manejo de especies epifitas vasculares con veda nacional*", como medida de manejo por la afectación de las especies vasculares, y su ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

1. Rescatar, trasladar y reubicar:
 - a. El 100% de la abundancia de los individuos de todas las especies de la familia Orchidaceae.
 - b. El 60% de la abundancia de individuos de la especie reportada como *Tillandsia recurvata*.
 - c. El 100% de la abundancia de individuos de la especie reportada como *Pitcairnia arida* que se desarrollen en los diferentes hábitos de crecimiento.
 - d. En el eventual suceso de encontrar nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, diferentes a las reportadas en el muestreo, el porcentaje de rescate, traslado y reubicación deberá corresponder al 100% de la abundancia de individuos de cada una de las especies, que cumplan con los criterios de selección.
2. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).
3. La cantidad de material vegetal a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada especie que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.
4. Se deberá presentar el soporte de las determinaciones taxonómicas de las nuevas especies, realizadas por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal.
5. Para el rescate de las epifitas se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada; en cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado y en los informes de seguimiento se deberá reportar las acciones adelantadas para el rescate.
6. Las áreas de reubicación deberán poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda.
7. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de

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

acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberá adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con los porcentajes establecidos.

8. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas en el nuevo hospedero, deberá estar como mínimo alrededor del 80% y se aplicará para cada especie. En caso de presentarse mortalidad superior, se deberá establecer el porcentaje para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
9. Los valores de sobrevivencia que se registren, deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento de la medida.
10. Marcar y georreferenciar con un método que permanezca en el tiempo el área de reubicación de los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
11. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación de las especies objeto de veda, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.
12. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo de los individuos reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae por un periodo mínimo de tres (3) años, y será contado a partir del inicio de las labores de rescate y reubicación de los especímenes. La periodicidad del mantenimiento con la que se lleve a cabo estas actividades, se realizará a criterio del solicitante siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal reubicado.

Artículo 5. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá adelantar un proceso de recuperación ecológica en un área mínima de cuatro (4) hectáreas, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, donde deberá implementar las actividades propuestas en el *“Programa de manejo de especies epífita no vasculares con veda nacional”*, y las establecidas por esta Dirección, cuya ejecución será relacionada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, en la que se deberán articular y priorizar los siguientes aspectos:

1. Para las morfoespecies de musgo reportadas como *“Pleuridium lindigianum”* y *“Didymodon sp.”* se deberá:
 - a. Para el caso de la morfoespecie de musgo reportada como *“Didymodon sp.”*, que no cuente con estructuras vegetales que permitan la determinación taxonómica a nivel de especie, antes del inicio de las actividades de remoción de la cobertura vegetal, se deberá priorizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de la morfoespecie indicada.
 - b. Si con la mejora en la determinación taxonómica de la morfoespecie de musgo reportada como *“Didymodon sp.”*, esta especie no se encuentran en estado de amenaza, no se deberán realizar las labores de rescate y reubicación.
 - c. Para la morfoespecie de musgo reportada como *“Pleuridium lindigianum”*, se deberá realizar el rescate y reubicación del 50% del total de la cobertura de esta morfoespecie.

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

- d. Se deberá presentar el soporte de la determinación taxonómica de las morfoespecies de musgo reportadas como "*Pleuridium lindigianum*" y "*Didymodon* sp.", mediante el procesamiento de la muestra botánica realizada por un herbario.
 - e. El valor mínimo del porcentaje de supervivencia deberá estar alrededor del 60% de la cobertura reubicada. En caso de presentarse mortalidad superior se deberá establecer el porcentaje para cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
 - f. La reubicación del material vegetal deberá realizarse en áreas ecológicamente conservadas.
2. Adelantar el proceso de recuperación ecológica mediante el enriquecimiento vegetal, de acuerdo con lo propuesto por la sociedad, enfocado a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies en veda, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de los Musgos, Hepáticas y Líquenes afectadas, en el cual se deberá contemplar los siguientes aspectos:
- a. Realizar el enriquecimiento, en sitios aledaños al área de influencia del presente proyecto, de preferencia localizados dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, de lo contrario, se deberá priorizar la selección de áreas asociadas a la protección del recurso hídrico con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, donde se favorezca de la conectividad de fragmentos boscosos.
 - b. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar al menos la mitad del área señalada para la medida de recuperación.
 - c. Establecer en las áreas seleccionadas para el proceso de recuperación, individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas: *Sapindus saponaria*, *Trichanthera gigantea*, *Astronium graveolens*, *Spondias radlkoferi*, *Bursera graveolens*, *Trema micrantha*, *Quadralla indica*, *Clusia minor*, *Albizia carbonaria*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Inga ornata*, *Inga* sp., *Leucaena leucocephala*, *Platymiscium pinnatum*, *Senna spectabilis*, *Vachellia farnesiana*, *Gyrocarpus americanus*, *Byrsonima crassifolia*, *Guazuma ulmifolia*, *Heliocarpus americanus*, *Ochroma pyramidale*, *Miconia elata*, *Muntingia calabura*, *Psidium guineense*, *Bocconia frutescens*, *Phyllanthus acuminatus*, *Piper aduncum* y *Melicoccus bijugatus*, así como de las especies nativas que se reporten en los ecosistemas de referencia reportados para las áreas de influencia.
 - d. Las actividades deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
3. Alcanzar como mínimo un porcentaje de sobrevivencia o prendimiento alrededor del 90%, del material vegetal establecido. En el eventual suceso de registrar una menor sobrevivencia, se deberá indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
4. Realizar el reemplazo o la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.

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

5. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido para un período mínimo de tres (3) años contados a partir del momento que se finalice las labores de establecimiento de los individuos arbóreos potenciales forófitos.
6. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies de briofitos y líquenes en veda registradas en las áreas de intervención del proyecto, frente a las especies no vasculares que se encuentren en las áreas seleccionadas para adelantar la medida de manejo, antes del proceso recuperación y al finalizar el periodo de seguimiento, con los objetivos de determinar la composición y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado y la efectividad de la medida implementada.

Artículo 6. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá adelantar las medidas de manejo de las especies vasculares y no vasculares en veda, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones implementadas, localizadas preferiblemente en zonas aledañas a las áreas de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. En el evento de ser de carácter privado, se deberá establecer con el (los) propietario(s) del (los) predio(s) los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.
2. En el proceso de identificación y selección de las áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-.
3. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen en el proceso de recuperación, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2. del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

Artículo 7. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un término no mayor a noventa (90) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información:

1. Presentar la propuesta de todas las áreas que se seleccionen para adelantar las medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares y no vasculares en veda, indicando:
 - a. Incluir las áreas que fueron valoradas como apropiadas para el desarrollo de las medidas señaladas en los numerales 3.4 y 3.5 de la parte considerativa de la presente resolución, área aledaña a la quebrada Colchones para el traslado de las especies de bromelias y orquídeas, en el ecosistema de bosque seco tropical y las áreas colindantes al área donde se desarrolla las medidas asociadas a la Resolución No. 2148 de 2015, para la medida de recuperación de hábitat de briofitos y líquenes en el ecosistema de bosque húmedo premontano.
 - b. Reportar la localización y coordenadas de delimitación de los polígonos de las áreas seleccionadas, con su correspondiente archivo digital shape.
 - c. Indicar el tamaño en hectáreas y unidades de coberturas de la tierra existentes en las áreas seleccionadas.

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

- d. Caracterización físico-biótica de las áreas de reubicación y de recuperación.
- e. Reportar los nuevos forófitos seleccionados en las áreas de reubicación, indicando la carga de epifitas previamente existente en cada uno de estos y el área puntual de reubicación de las especies de hábito terrestre.
- f. Para las áreas de recuperación ecológica, se debe aportar:
 - i. Caracterización de los ecosistemas de referencia y definir el estadio de evolución de las áreas seleccionadas.
 - ii. Presentar el diseño y distancia de siembra (cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) a establecer acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación, basado en los ecosistemas de referencia, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en los artículos 5 y 6 de la presente resolución.
 - iii. El establecimiento total del diseño de las plantaciones debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la recuperación ecológica.
 - iv. Presentar los indicadores diseñados para el monitorear la colonización y establecimiento de las taxas objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en las áreas destinadas al desarrollo de la propuesta de recuperación ecológica.
2. Realizar los ajustes de los indicadores para las especies vasculares, con el fin de evaluar la pertinencia y aplicabilidad de estos, teniendo en cuenta los porcentajes de rescate – reubicación y de sobrevivencia establecidos, según las siguientes consideraciones:
 - a. Para el cálculo del porcentaje de rescate y reubicación de cada especie, se deberá considerar los individuos a reubicar, en relación con la abundancia total de los especímenes que sean encontrados durante la intervención en las obras y/o actividades del proyecto y que cumplan con los criterios de selección, teniendo en cuenta los porcentajes establecidos para cada familia.
 - b. Para el indicador de sobrevivencia, se deberá relacionar los individuos que sobreviven respecto de la totalidad de los individuos objeto de reubicación, cuya relación se aplicará para cada especie, atendiendo al porcentaje mínimo establecido para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae (80%).
 - c. Presentar indicadores de seguimiento al desarrollo de la medida de rescate y reubicación en los que se evalúe el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico para los individuos de cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.
3. Presentar indicadores de evaluación que permitan evaluar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies no vasculares en veda, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - a. Indicadores del cálculo del porcentaje de sobrevivencia y el estado fitosanitario de la cobertura de las dos morfoespecies de musgos, objeto de reubicación.
 - b. Plantear medidas correctivas en el caso de no lograr mantener el porcentaje de 60% de sobrevivencia de la cobertura no vascular reubicada.



2014 02 OCT 2017

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

4. Presentar indicadores de evaluación para los individuos de las especies arbóreas, que serán objeto de establecimiento en el proceso de recuperación ecológica, con los que se evalúe el estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo.
5. Ajustar el cronograma de actividades, acorde con el tiempo de seguimiento establecido para las actividades de manejo propuestas por el rescate, reubicación y el mantenimiento de las especies vasculares en veda, contadas a partir de la terminación de las labores de rescate.

Artículo 8. – La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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 *"Mina Subterránea Buriticá"*, 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 9.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de las especies vasculares y no vasculares, y las actividades de establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas en el proceso de recuperación ecológica de un área mínima de cuatro (4) hectáreas; este término se contará a partir de la fecha de inicio de las actividades de rescate de especies vasculares y no vasculares y a partir de finalizar labores de establecimiento de individuos arbóreos, informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Relación de las nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que hayan sido encontradas durante el desarrollo de las actividades del proyecto y que no hayan sido reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, soportadas con la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, acompañado de material fotográfico y la relación del hábito de crecimiento.
2. Mejoramiento de la determinación taxonómica de las morfoespecies reportadas a nivel de género, la cual deberá realizarse por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal y presentar el soporte del certificado emitido por esa institución.
3. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares en veda, de rescate y reubicación de la cobertura no vascular en estado de amenaza y de la medida de recuperación, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.
4. Informar la fecha de siembra o establecimiento de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos, en las diferentes áreas destinadas a la recuperación ecológica.
5. Relación de la cantidad de individuos vasculares objeto de rescate y reubicación por especie, reporte de la abundancia total registrada por especies durante el desarrollo de las actividades, el estado fenológico y estado fitosanitario y la relación de los individuos

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

forófitos donde fueron establecidos, con un sistema de marcaje dentro de las áreas seleccionadas para la reubicación, que permita realizar el respectivo seguimiento.

6. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos de las especies vasculares reubicadas y de las coberturas de especies no vasculares en amenaza reubicadas.
7. Presentar el avance de las actividades referidas a la medida de recuperación ecológica, relacionando la fecha de plantación, avance en área, número de especies y cantidad de individuos plantados, tipo y fecha de acciones de mantenimiento, reporte del estado fitosanitario y porcentaje de sobrevivencia de los individuos arbóreos establecidos como potenciales forófitos de briofitos y líquenes.
8. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.
9. Reporte el porcentaje de mortalidad por especie, documentado con las posibles causas y las medidas correctivas implementadas para garantizar la sobrevivencia de alrededor del 80% de la población vascular reubicada por especie, el 60% de la cobertura no vascular reubicada por especie y del 90% de los individuos arbóreos establecidos.
10. Presentar cartografía digital con escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000, en el que se indique la localización y delimitación de las áreas donde se adelantarán las medidas de manejo, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.
11. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de recuperación.
12. Anexar copia de la(s) comunicación(es) con la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, destinada(s) a la selección de las áreas donde se adelantará las medidas de manejo.

Artículo 10.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, al terminar los períodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.
2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de recuperación como acción que contribuya a la colonización de especies de Musgos, Hepáticas y Líquenes.
3. Soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA-, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
4. Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda, dentro de las áreas en proceso de recuperación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto,

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

soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.

5. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 11.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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 éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 12.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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 13.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, 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, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 14.- La sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 15.- 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 16.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 17.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad CONTINENTAL GOLD LIMITED SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.166.687-7, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

Artículo 18. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 19. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

Artículo 20. – 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 02 de 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL

**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:

Revisó:

Expediente:

Resolución:

Concepto Técnico No.:

Proyecto:

Solicitante:

Anexo:

Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS. *E/S*

Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS. *GRUPO*

Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS.

Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS.

ATV 0627.

Levantamiento.

0226 del 19 de septiembre de 2017.

Mina Subterránea Buriticá.

Continental Gold Limited Sucursal Colombia.

CD Anexo.

