



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**AUTO No. 540****(21 DIC 2015)***"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"***La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, la Resolución 624 del 17 de marzo de 2015 y

CONSIDERANDO

Que por medio de la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó parcialmente la veda para especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas, Líquenes y para 999 individuos adultos, 8722 latizales y 25076 brinzales de las especies *Cyathea bipinnatifida* dentro del expediente ATV 0152 para el desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Garza" ubicado jurisdicción del municipio de Orito en el departamento de Putumayo y en los municipios de Potosí, Córdoba e Ipiales en el departamento de Nariño a cargo de la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD identificada con el NIT. 860516431-7.

Que la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD mediante el radicado N° 4120-E1-36587 del 28 de octubre de 2015, presentó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos respuesta al artículo cuarto de la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015.

Que teniendo en cuenta la información allegada, y la existente en el expediente ATV 0152, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento documental y emitió el Concepto Técnico N° 291 del 7 de diciembre de 2015, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

**3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y
CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES,
BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.**

A continuación se evalúa el estado de cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Artículos 4 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015, teniendo en cuenta la temporalidad descrita en el acto administrativo para la remisión de la información estipulada en el mencionado artículo.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN 1879 DEL 21 DE AGOSTO DE 2015

ARTICULO 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes que serán afectadas por la remoción de cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "Área de perforación Exploratoria Garza", ubicado en el departamento de Putumayo, acorde al muestreo de caracterización presentado por la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD, identificada bajo el NIT. 860516431-7, el cual determinó la presencia de las siguientes especies: (...).

ARTICULO 2.- Levantar de manera parcial la veda para 999 individuos adultos, 8722 latizales y 25076 brinzales de las especies *Cyathea bipinnatifida* que se verán afectados en el área de intervención del proyecto "Área de perforación Exploratoria Garza", ubicado en el departamento de Putumayo, acorde al muestreo de caracterización presentado por la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD, identificada bajo el NIT. 860516431-7, de conformidad con las especificaciones dadas en el parágrafo del Artículo anterior.

OBLIGACIONES

ARTICULO 4.- La empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD, identificada bajo el NIT. 860516431-7, deberá presentar ante este Ministerio, previo al inicio de las obras de ejecución del proyecto y en un plazo máximo de 60 días calendario a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un documento técnico que complemente las medidas de manejo propuestas, donde se describa de forma detallada y cuantificable, las actividades que se desarrollarán como medidas de mitigación, corrección y/o compensación por la afectación de las especies del presente levantamiento de veda.

Parágrafo: La propuesta de manejo presentada estará sujeta a aprobación por parte de este Ministerio, previo a la intervención que afectará las especies vedadas.

<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>En el documento técnico remitido por la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD a esta Dirección, con Radicado N° 4120-E1-36587 del 28 de octubre de 2015, se presenta la descripción de las siguientes fichas de manejo, donde en el numeral 2 del presente concepto técnico se relaciona la información relevante de las mismas.</p> <p>Ficha MB-1. Manejo de epifitas vasculares: Rescate, Traslado y Reubicación de especies epifitas vasculares.</p> <p>Ficha MB-2. Manejo de epifitas no vasculares: Implementación de Núcleos de Vegetación como Estrategia de Rehabilitación.</p> <p>Ficha MB-3. Manejo de helecho arborescente (<i>Cyathea bipinnatifida</i>): Establecimiento de ensayos silviculturales con individuos rescatados.</p>
<p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p>	<p>Teniendo en cuenta la información remitida por la empresa y la descripción de cada una de las fichas de manejo para las especies de flora para las cuales se otorgó el levantamiento de veda, se considera:</p> <p>a. Con respecto a la medida de manejo señalada en la Ficha MB-1. Manejo de epifitas vasculares, proponen realizar <u>el rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares</u> para desarrollar una estrategia de conservación ex – situ mediante la realización de una <u>colección viva</u> en un vivero a</p>

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN 1879 DEL 21 DE AGOSTO DE 2015

realizarse por la empresa, el cual servirá como centro de acopio definitivo de las especies rescatadas.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe hacer claridad que el manejo de esta colección viva en un vivero debe garantizarse en el tiempo, donde una entidad como un Jardín Botánico, Universidad y/o instituto de investigación asuma la responsabilidad de continuar con el manejo, mantenimiento y uso del mismo en actividades de conservación e investigación, empleando el material vegetal que se rescatará y propagará para sí evitar que los esfuerzos realizados por la empresa para esta estrategia de conservación sean abandonados cuando culmine el desarrollo del proyecto.

Por lo tanto, se considera que esta es una medida de manejo que conlleva una incertidumbre, en el sentido de la ejecución posterior de las medidas propuestas en la mencionada ficha, a pesar que la empresa propone la realización de convenios con entidades relacionadas (sin mencionar cuales serían dichas entidades). Asimismo el desarrollo de esta colección viva depende de terceros para su ejecución y mantenimiento, además que por la localización del proyecto y por el manejo que esta colección viva requiere, no se tiene la certeza que un tercero acepte el manejo de la colección garantizando su continuidad a largo plazo.

Por tal razón se considera que esta medida se deberá orientar hacia un manejo a través de "epifitarios" seleccionados en zonas del área de influencia del proyecto, donde se encuentren potenciales hospederos que puedan albergar los nuevos individuos reubicados, sin sobrecargar los nuevos hospederos ni afectar su desarrollo, en zonas potenciales para rehabilitar y recuperar ecosistemas, armonizándose con la medida de la ficha MB-2. *Manejo de epifitas no vasculares*, la cual propone realizar acciones de rehabilitación mediante núcleos de vegetación en áreas que requieran conectividad o en vegetación secundaria.

Cabe precisar que estas áreas de selección de epifitarios serán identificadas y seleccionadas en el área de influencia directa y/o indirecta del proyecto y en zonas potenciales de la región para rehabilitar y recuperar ecosistemas, con el fin de que se encuentren áreas idóneas para realizar esta medida de manejo, generando opciones fuera del área puntual de intervención del proyecto, a razón de que la empresa manifiesta que *"se evidencia que en la misma zona no es viable llevar a cabo la reubicación definitiva, ya que en zonas ecosistémicamente equivalentes superaría la capacidad de carga de los árboles forófitos"*.

Estos "epifitarios" (jardines de plantas epífitas principalmente de árboles nativos con características de corteza rugosa y espacio para siembra y amarre de plantas epifitas rescatadas), deberán seleccionarse en áreas con cobertura boscosa preferiblemente aledaños al área de influencia directa o indirecta del proyecto, con

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN 1879 DEL 21 DE AGOSTO DE 2015

características ecológicas similares a las zonas de origen de donde fueron rescatadas las bromelias y orquídeas. Lo anterior como estrategia de conservación con el fin de mantener el acervo genético a nivel local y/o regional de estas especies.

Finalmente, cabe precisar que de acuerdo con el Plan para el estudio y la conservación de orquídeas en Colombia (MADS, UNAL; 2015), menciona que *en el Plan Nacional de Colecciones para Jardines Botánicos de Colombia las orquídeas fueron categorizadas como colecciones especiales para la conservación, con el fin de preservar genéticamente poblaciones de especies raras y amenazadas y mantener colecciones ex situ y apoyar programas de recuperación de las mismas (Olaya et al., 2002. Citado en MADS, UNAL; 2015)*; por lo tanto, las colecciones vivas están más orientadas hacia fines de investigación, conservación y restauración en jardines botánicos, donde dichas entidades pueden garantizar su continuidad en el tiempo y desarrollar acciones de investigación con este material vegetal, dado que estas colecciones requieren manejo a largo plazo.

Los porcentajes de rescate propuestos por la empresa (Tabla 3 del presente concepto técnico) se considera que deben ajustarse, teniendo en cuenta rangos de rescate más amplios que abarquen especies muy raras, raras, comunes y abundantes, y que sean proporcionales a las abundancias reportadas por cada categoría. Estos rangos se definirán en el numeral 4.2.1 del presente concepto técnico.

- b. Con respecto a la medida de manejo señalada en la Ficha MB-2. Manejo de epifitas no vasculares, se propone la Implementación de Núcleos de Vegetación como Estrategia de Rehabilitación, la cual se considera una medida adecuada ya que promueve la rehabilitación de hábitats de las especies vegetales en veda nacional.

No obstante, cabe precisar lo siguiente: El área de intervención del proyecto es de 7,85 hectáreas, en las cuales se construirán tres locaciones con plataformas miltipozos (Garza 2, Garza 3 y Garza 4), y que corresponden a zonas cubiertas de Bosque Denso Alto de Tierra Firme en la zona de vida de Bosque muy húmedo premontano bmh-PM.

La zona de vida bmh-PM, presenta condiciones de humedad y precipitación altas que propician el desarrollo y crecimiento de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes en sus diversos hábitos de crecimiento, y la cobertura de Bosque Denso Alto de Tierra Firme, que se desarrolla en la zona es hábitat de estas especies vedadas, lo cual se evidencia en la riqueza de especies de briofitos y orquídeas en el área de intervención del proyecto y donde se reportaron especies en categoría de amenaza "vulnerable" y "en peligro" de acuerdo a la Resolución 192 de 10 de febrero de 2014 del MADS. Por lo tanto, el área a rehabilitar deberá promover la

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

RESOLUCIÓN 1879 DEL 21 DE AGOSTO DE 2015

recuperación de los hábitats de las especies de flora en veda, específicamente la de bosque denso de tierra firme.

Descrito lo anterior se considera que la medida de manejo de la ficha MB-2 que describe la *Implementación de Núcleos de Vegetación como Estrategia de Rehabilitación es viable*, sin embargo, en esta estrategia de rehabilitación se deberá incorporar especies nativas identificadas como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes, así como incluir el rescate de bromelias y orquídeas las cuales se reubicaran en potenciales hospederos identificados con anterioridad en el área a rehabilitar y el rescate de la regeneración natural de especies nativas del área de intervención del proyecto.

Para esta medida se deberá precisar y presentar en el primer informe de seguimiento el "*análisis multitemporal, de fragmentación y conectividad de coberturas para definir cuáles de las áreas dentro del AID*" propuesto por la empresa y el plan de seguimiento de la estrategia de rehabilitación de hábitats. Este último deberá incluir medidas de manejo, mantenimiento y monitoreo que promuevan porcentajes de sobrevivencia de alrededor del 80%, así como medidas correctivas y manejo adaptativo y reposición de especies, en caso de presentarse mortalidades altas.

- c. Con respecto a la medida de manejo señalada en la Ficha MB-3. Manejo de helecho arborescente (*Cyathea bipinnatifida*), se propone porcentajes de rescate para realizar ensayos silviculturales (ensayos de propagación sexual y asexual) para la especie e incluirlo en el enriquecimiento de los núcleos de vegetación de la estrategia de rehabilitación de la ficha de manejo MB-2. Los porcentajes de rescate establecidos se consideran bajos, en especial los señalados para brinzales y latizales, por lo tanto se deberá aumentar los porcentajes de rescate (70%) de estas categorías de desarrollo de la especie *Cyathea bipinnatifida* para incluirlas en la medida de rehabilitación de hábitats.

Asimismo, se deberá precisar los lineamientos para establecer los convenios con universidades y/o institutos de investigación para realización de la investigación de establecimiento de ensayos silviculturales de propagación de la especie *Cyathea bipinnatifida*, que describan los objetivos, justificación, metodologías de investigación, cronogramas de ejecución y compromisos de las partes.

Con respecto al "*Plan de ensayos silviculturales*" propuesto por la empresa, deberá indicar el tipo de ensayos de propagación y metodologías a emplear para el desarrollo de esta medida de manejo por levantamiento de veda de flora.

ESTADO DE CUMPLIMIENTO

Cumple con los requerimientos señalados en el Artículo 4 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

4. EVALUACIÓN TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

De acuerdo a la información suministrada por la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD, en relación con la información solicitada en el Artículo 4 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015 y teniendo en cuenta las observaciones relacionadas en el presente concepto técnico, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que:

- 4.1. La Empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD., **CUMPLIÓ** con la obligación señalada en el Artículo 4 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015, con relación a la entrega de un documento técnico complementario de las medidas de manejo propuestas a desarrollarse por la afectación de las especies objeto de levantamiento parcial de veda de flora silvestre.
- 4.2. la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, **APRUEBA** el documento técnico presentado por La Empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD, en relación con las medidas de manejo a implementar por el levantamiento parcial de veda de flora silvestre otorgado mediante la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015.

Sin embargo la Empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD deberá incluir en el documento técnico presentado las siguientes precisiones para cada una de las fichas de manejo:

4.2.1. Para la Ficha MB-1. Manejo de epifitas vasculares, donde se señala la realización del rescate, traslado y reubicación de especies epifitas vasculares **es aprobada como medida de manejo**; sin embargo, la empresa deberá orientar la ejecución de la reubicación final de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en “*epifitarios*” seleccionados en el área de influencia del proyecto y no en una colección viva en un vivero elaborado por la empresa, debido a que el objetivo de conservación y manejo de la colección viva es a largo plazo y no es compatible con los tiempos de ejecución del proyecto. Se deberá entonces incluir en la ficha de manejo:

- a) Realizar el rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, teniendo en cuenta que cumplan los criterios de *diversidad, rareza, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia* de acuerdo a su ciclo de vida y los siguientes porcentajes:
 - i. Especies clasificadas como muy raras (abundancias reportadas menores a 50 individuos) y/o especies que se encuentren en alguna categoría de amenaza¹ y/o que sea una especie endémica: el 100% de los individuos.
 - ii. Especies con identificación taxonómica solo a nivel género: el 80 % de los individuos.
 - iii. Especies clasificadas como raras (abundancias reportadas entre 50 y 100 individuos): El 60% de los individuos.
 - iv. Especies clasificadas como comunes (abundancias reportadas entre 100 y 300 individuos): El 40% de los individuos.
 - v. Especies clasificadas como abundantes (abundancias reportadas mayores de 300 individuos): El 10% de los individuos.

¹ De acuerdo a la Resolución 0192 del 10 de febrero de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

- b) Garantizar el 80% de la sobrevivencia de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados y reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad alta, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.
- c) El área o las áreas de los epifitarios deberán contener cobertura boscosa preferiblemente dentro del área de influencia directa o indirecta del proyecto y deberá contar con características físico-bióticas similares al área de rescate.
- d) Los forófitos u hospederos a seleccionar dentro del epifitario, para la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - i. Escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo y zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - ii. No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - iii. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- e) Armonizar en la medida de lo posible y si las condiciones biofísicas del área a rehabilitar lo permiten, la medida de la ficha MB-2. Rehabilitación mediante núcleos de vegetación con las acciones de reubicación, donde las áreas donde se desarrollarán las acciones de rehabilitación se incluyan individuos de bromelias y orquídeas rescatadas del área de intervención del proyecto, identificando y seleccionando potenciales hospederos con anterioridad.
- f) **Presentar en el primer informe de seguimiento**, el cual se deberá entregar tres meses después de iniciar las actividades de intervención del proyecto, lo anterior de acuerdo al Artículo 7 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015, que indica lo siguiente:
 - i. La identificación, selección y descripción del área o las áreas seleccionadas para la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados señalando la localización, delimitación, tamaño, coberturas vegetales, potenciales nuevos hospederos y/o epifitarios y zona de vida.
 - ii. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo de esta medida de manejo deberá proyectarse a dos (2) años y deberá incluirse en el *Plan de Seguimiento y Monitoreo* que debe presentar la empresa de acuerdo al Artículo 5 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015.

4.2.2. La Ficha MB-2. Manejo de epifitas no vasculares, donde se señala la implementación de núcleos de vegetación como estrategia de rehabilitación, se considera **aprobada**, la cual deberá complementarse con los siguientes aspectos:

- a) Realizar el proceso de rehabilitación en un tiempo de ejecución de cuatro (4) años, lo anterior de acuerdo a lo propuesto por la empresa.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

- b) Incorporar al proceso de rehabilitación la plantación de especies nativas identificadas como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes.
- c) Incluir el rescate de individuos de especies vegetales nativas del área de intervención del proyecto, con una altura máxima de 1 metro, para reubicarlas en el área a rehabilitar. Dentro de estas especies se deberá priorizar el rescate del 70% de los individuos brinzales y latizales de *Cyathea bipinnatifida*, con el fin de reubicarlas en el área a rehabilitar.
- d) Incluir en el proceso de rehabilitación mediante núcleos de vegetación, áreas con remanentes de bosque denso de tierra firme, cobertura que caracteriza el área de intervención del proyecto y es hábitat de especies de flora en veda.
- e) **Presentar en el primer informe de seguimiento**, el cual se deberá entregar tres meses después de iniciar las actividades de intervención del proyecto, lo anterior de acuerdo al Artículo 7 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015, lo siguiente:
 - i. El *“análisis multitemporal, de fragmentación y conectividad de coberturas para definir cuáles de las áreas dentro del AID del proyecto merece un arreglo en la conectividad de sus fragmentos”*, lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
 - ii. La identificación y selección de las áreas donde se realizará la medida de rehabilitación, la cual deberá contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA. Se deberá allegar soportes y evidencias de este proceso y de la participación de la Corporación.
 - iii. Un plan de seguimiento al proceso de rehabilitación que incluya las medidas de manejo, mantenimiento y monitoreo que promuevan condiciones de efectividad del proceso de rehabilitación de hábitats y propicien porcentajes de sobrevivencia de la plantación a realizarse de alrededor del 80%.
 - iv. En caso de presentarse mortalidades altas, se deberá tener un plan de contingencia que incluya medidas correctivas y manejo adaptativo y reposición de especies, según sea el caso.
 - v. Cronograma de actividades a cuatro años, donde se deberá incluir mínimo un año de establecimiento y tres años de manejo y mantenimiento de los núcleos de vegetación para la rehabilitación de hábitats.

4.2.3. La Ficha MB-3. Manejo de helecho arborescente (*Cyathea bipinnatifida*), donde se describe el establecimiento de ensayos silviculturales de propagación con individuos rescatados del área de intervención del proyecto, se considera **aprobada**, la cual deberá complementarse con los siguientes aspectos:

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

- a) Realizar el establecimiento de ensayos silviculturales de propagación de la especie *Cyathea bipinnatifida*, en un tiempo de ejecución de cuatro (4) años, lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
- b) Demarcar y/o delimitar el establecimiento de ensayos silviculturales de la especie *Cyathea bipinnatifida*, a realizarse por la empresa, con el fin de facilitar la toma de datos para el respectivo seguimiento y monitoreo de la medida de manejo.
- c) **Presentar en el primer informe de seguimiento**, el cual se deberá entregar tres meses después de iniciar las actividades de intervención del proyecto, lo anterior de acuerdo al Artículo 7 de la Resolución 1879 del 21 de agosto de 2015, lo siguiente:
 - i. Presentar evidencias que soporten la realización de los convenios con universidades y/o institutos de investigación para realización de la investigación de establecimiento de ensayos silviculturales de propagación de la especie *Cyathea bipinnatifida*, que describan los objetivos, justificación, metodologías de investigación, cronogramas de ejecución y compromisos de las partes. Lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
 - ii. Reportar las medidas de manejo del *“Plan de ensayos silviculturales”* propuestas por la empresa, donde se indique el tipo de ensayos de propagación a realizar, las metodologías a emplear para el desarrollo de esta medida de manejo por levantamiento de veda de flora y cronograma de actividades. Este Plan deberá plantearse en el marco del convenio propuesto por la empresa, con universidades y/o institutos de investigación.
 - iii. El *“Plan de ensayos silviculturales”*, deberá indicar los alcances mínimos que tendrá *“la publicación de los resultados del establecimiento de ensayos silviculturales de la especie Cyathea bipinnatifida.”*, publicación propuesta por la empresa.

(...)

Consideraciones Jurídicas.

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 mediante la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015, se realizó un levantamiento de veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas, Líquenes y para 999 individuos adultos, 8722 latizales y 25076 brinzales de las especies *Cyathea bipinnatifida* que serían afectadas por el desarrollo del proyecto vial *“Área de Perforación Exploratoria Garza”* ubicado jurisdicción del municipio de Orito en el departamento de Putumayo y en los municipios de Potosí, Córdoba e Ipiales en el departamento de Nariño a cargo de la empresa Gran Tierra Energy Colombia LTD.

“Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental”

- b. El plan de manejo, seguimiento y monitoreo de esta medida de manejo deberá proyectarse a dos (2) años y deberá ser incluida en el *“Plan de Seguimiento y Monitoreo”* que debe presentar la empresa de acuerdo al artículo quinto de la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015.

Parágrafo – La empresa deberá orientar la ejecución de la reubicación final de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en “epifitarios” seleccionados en el área de influencia del proyecto y no en una colección viva en un vivero elaborado por la empresa, debido a que el objetivo de conservación y manejo de la colección viva es a largo plazo y no es compatible con los tiempos de ejecución del proyecto.

Artículo 3. – Que la empresa Gran Tierra Energy LTD deberá complementar la Ficha de Manejo donde se señala la implementación de núcleos de vegetación como estrategia de rehabilitación, *“MB – 2 MANEJO DE EPIFITAS NO VASCULARES”*, con los siguientes aspectos:

1. Realizar el proceso de rehabilitación en un tiempo de ejecución de cuatro (4) años, lo anterior de acuerdo a lo propuesto por la empresa.
2. Incorporar al proceso de rehabilitación la plantación de especies nativas identificadas como potenciales forófitos de especies de bromelias, orquídeas, briofitos y líquenes.
3. Incluir el rescate de individuos de especies vegetales nativas del área de intervención del proyecto, con una altura máxima de 1 metro, para reubicarlas en el área a rehabilitar. Dentro de estas especies se deberá priorizar el rescate del 70% de los individuos brinzales y latizales de *Cyathea bipinnatifida*, con el fin de reubicarlas en el área a rehabilitar.
4. Incluir en el proceso de rehabilitación mediante núcleos de vegetación, áreas con remanentes de bosque denso de tierra firme, cobertura que caracteriza el área de intervención del proyecto y es hábitat de especies de flora en veda.
5. **Presentar en el primer informe de seguimiento**, establecido en el artículo séptimo de la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015, lo siguiente:
 - a. El *“análisis multitemporal, de fragmentación y conectividad de coberturas para definir cuáles de las áreas dentro del AID del proyecto merece un arreglo en la conectividad de sus fragmentos”*, lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
 - b. La identificación y selección de las áreas donde se realizará la medida de rehabilitación, la cual deberá contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –CORPOAMAZONIA. Se deberá allegar soportes y evidencias de este proceso y de la participación de la Corporación.
 - c. Un plan de seguimiento al proceso de rehabilitación que incluya las medidas de manejo, mantenimiento y monitoreo que promuevan condiciones de efectividad del proceso de rehabilitación de hábitats y propicien porcentajes de sobrevivencia de la plantación a realizarse de alrededor del 80%.
 - d. En caso de presentarse mortalidades altas, se deberá tener un plan de contingencia que incluya medidas correctivas y manejo adaptativo y reposición de especies, según sea el caso.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

- e. Cronograma de actividades a cuatro (4) años, donde se deberá incluir mínimo un año de establecimiento y tres años de manejo y mantenimiento de los núcleos de vegetación para la rehabilitación de hábitats.

Artículo 4. – Que la empresa Gran Tierra Energy LTD deberá complementar la Ficha de Manejo donde se describe el establecimiento de ensayos silviculturales de propagación con individuos rescatados del área de intervención del proyecto, "*MB – 3 MANEJO DE HELECHO ARBORESCENTE (Cyathea bipinnatifida)*", con los siguientes aspectos:

1. Realizar el establecimiento de ensayos silviculturales de propagación de la especie *Cyathea bipinnatifida*, en un tiempo de ejecución de cuatro (4) años, lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
2. Demarcar y/o delimitar el establecimiento de ensayos silviculturales de la especie *Cyathea bipinnatifida*, a realizarse por la empresa, con el fin de facilitar la toma de datos para el respectivo seguimiento y monitoreo de la medida de manejo.
3. **Presentar en el primer informe de seguimiento**, establecido en el artículo séptimo de la Resolución N° 1879 del 21 de agosto de 2015, lo siguiente:
 - a. Presentar evidencias que soporten la realización de los convenios con universidades y/o institutos de investigación para realización de la investigación de establecimiento de ensayos silviculturales de propagación de la especie *Cyathea bipinnatifida*, que describan los objetivos, justificación, metodologías de investigación, cronogramas de ejecución y compromisos de las partes. Lo anterior de acuerdo a la propuesta realizada por la empresa.
 - b. Reportar las medidas de manejo del "*Plan de ensayos silviculturales*" propuestas por la empresa, donde se indique el tipo de ensayos de propagación a realizar, las metodologías a emplear para el desarrollo de esta medida de manejo por levantamiento de veda de flora y cronograma de actividades; este Plan deberá plantearse en el marco del convenio propuesto por la empresa, con universidades y/o institutos de investigación.
 - c. El "*Plan de ensayos silviculturales*", deberá indicar los alcances mínimos que tendrá "*la publicación de los resultados del establecimiento de ensayos silviculturales de la especie Cyathea bipinnatifida.*", publicación propuesta por la empresa.

Artículo 5 – Notificar, el presente acto administrativo a la empresa Gran Tierra Energy LTD, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta 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 6 – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 7 – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Artículo 8 – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 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"*.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 21 DIC 2015



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Katherine Roa Buitrago/ Abogada DBBSE 
Revisó Aspectos Técnico: David Fernando Urrego – Profesional Especializado - DBBSE-MADS 
Revisó: Luis Francisco Camargo/ Coordinador Grupo GIBRFN.
Expediente: ATV 0152
Auto: Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.: 0291 del 7 de diciembre de 2015.
Proyecto: Área de Perforación Exploratoria Garza.
Empresa: Gran Tierra Energy LTD I