



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCION No. **1309**

(**03 SEP 2019**)

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

El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019 y,

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

Que mediante el radicado No. E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –MADS –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Caicedo, departamento del Putumayo.

Que por medio del Auto No. 273 del 22 de julio del 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dió inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, a cargo de la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, dando apertura al expediente número ATV 0983.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV0983, presentada por la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud emitiendo el Concepto Técnico No. 0156 del 25 de julio de 2019, que estableció lo siguiente:

“(…)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS REALIZADAS POR LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Según lo solicitado por la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, en el radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, donde presentó una solicitud de levantamiento parcial de veda de flora para el proyecto a “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, se realizó la revisión de la información adjunta a este radicado, encontrándose las siguientes observaciones:

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

Localización y descripción del proyecto: la sociedad informa que el “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, se ubica en el municipio de Puerto Caicedo en el departamento del Putumayo y se encuentran dentro del bloque PUT- 4 de la Agencia Nacional de Hidrocarburos ANH, el cual comprende obras anexas como vías de acceso, líneas de flujo, línea eléctrica, dos (2) ZODME, vía a punto de captación, tres (3) plataformas y un (1) área multipropósito.

Para constatar la ubicación del área de afectación del “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, se revisó la cartografía adjunta al Anexo 1 y las coordenadas del Anexo 7 del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, en el software ArcGis y con el apoyo del área de sistemas de información geográfica de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, obteniéndose que el área de afectación del proyecto es de 59,37 hectáreas y que las coordenadas del Anexo 7 rodean esta área, encontrándose válida la información adjunta al radicado indicado y correspondiendo con lo informado por la sociedad en cuanto a la localización geográfica, coordenadas de ubicación y las obras anexas al proyecto.

Caracterización biótica del proyecto: la sociedad presenta la zona de vida o formaciones vegetales y los biomas del área de afectación, indicando que las condiciones climáticas presentes corresponden a la zona de vida Bosque húmedo tropical en biomas del Alto Putumayo. También informa que esta área tiene 21 coberturas terrestres, donde en su mayoría esta cubierta por pastos limpios con unas 42,79 hectáreas, un 72,07% de esta área de afectación.

Por lo anterior y para ratificar la información de las coberturas terrestres en el área de afectación del proyecto, el área de sistemas de información geográfica de esta Dirección por medio del software ArcGis y a partir de las coordenadas e información cartográfica adjunta, confirmó que el área de afectación está compuesta mayormente por pastos limpios y enmalezados con redes viales, construcciones urbanas e industriales y con pocas áreas con cultivos, vegetación secundaria y bosques de galería y densos, según la muestra la siguiente imagen que aporta algunas vistas del área de afectación, correspondiendo con las coberturas informadas por la sociedad.

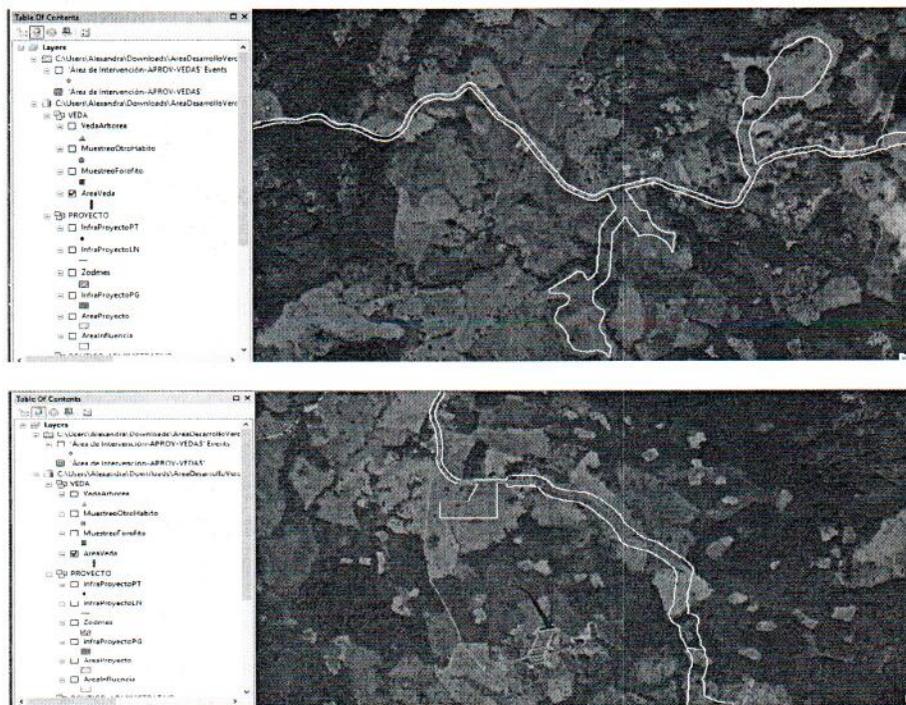


Imagen 1. Coberturas vegetales del área de afectación del “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”. (zonas delimitadas en líneas de color blanco)

Fuente: MADS, 2019. Área de SIG-Dirección de Bosques.

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

Metodología de inventarios y muestreos:

Muestreo epifitas en veda

La sociedad en el documento del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, informa que el muestreo de flora vascular y no vascular epífita en veda, fue realizado siguiendo esta metodología: “... en la metodología propuesta por Gradstein et al. (2003)¹ se establece que: “basados en información disponible sobre la relación especies - área y el tamaño mínimo de muestras (MMS por su sigla en inglés) derivado de las curvas de acumulación de especies, con el muestreo de ocho (8) árboles maduros del dosel, dentro de una parcela de una (1) hectárea de bosque, es suficiente para caracterizar las epifitas vasculares y los líquenes, y cinco (5) árboles forófitos para caracterizar los briofitos (musgos y hepáticas), igualmente los forófitos deberán estar separados por como mínimo 25 m...”, siendo válida esta metodología para el sustrato epífita.

De acuerdo con esta metodología y de acuerdo con la base de datos LEV-VEDA Verderon Matriz-Composic-Abund-Error m del Anexo 4. MEMORIAS DE CALCULO del radicado N° E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019, la cual fue revisada lográndose cuantificar para el muestreo de flora epífita vascular y no vascular, un total de 313 árboles evaluados para 54,07 hectáreas del área de afectación, aproximándose al esfuerzo determinado en la metodología de Gradstein et al. 2003, el cual indica la evaluación de “... ocho arboles por hectárea muestreada para epifitas vasculares y líquenes, así como cinco para evaluar briófitos ...”, que en términos de las 54,07 hectáreas del área de afectación del proyecto caracterizadas, correspondería a un aproximado de 6 árboles evaluados para cada hectárea a afectar, por esta causa, la sociedad efectuó un muestreo próximo al establecido por Gradstein.

Si se analiza la siguiente tabla, se interpreta que en términos de las coberturas vegetales y de bosque del área a afectar por el proyecto, correspondería a un aproximado de 22 árboles evaluados para cada hectárea de Bosque denso de tierra firme, de 23 árboles/ha para Bosque de galería y/o ripario, 9 árboles/ha para Pastos arbolados y enmalezados, 23 árboles/ha para Vegetación secundaria alta y 13 árboles/ha para Vegetación secundaria alta, realizándose un esfuerzo de muestreo mayor para estas coberturas vegetales al esfuerzo determinado en la metodología de Gradstein et al. 2003, teniendo validez para el área de afectación de este proyecto.

Tabla 1 Puntos de muestreo por cobertura de la tierra y tipo de sustrato.

ZONOBIOOMA	COBERTURA DE LA TIERRA	AREA HA	ARBOLES FORÓFITO	ARBOLES X HA CARACTE RIZADA	HUMUS	HUMUS SUELO	ROCA	SUELO	TOTAL
Zonobioma Húmedo Tropical Alto Putumayo	Bdaf - Bosque denso alto de tierra firme	1,69	37	22	10	1	0	0	48
	Bgr - Bosque de galería y/o ripario	0,61	14	23	2	0	0	0	16
	Miz - Maíz	0,07	7	7	1	2	0	0	10
	Pa - Pastos arbolados	1,41	13	9	7	0	0	1	21
	Palm - Palmares	0,03	9	9	2	0	0	0	11
	Pe - Pastos enmalezados	5,01	45	9	13	1	0	0	59
	Pl - Pastos limpios	42,79	130	3	31	2	1	0	164
	Vsa - Vegetación secundaria alta	1,71	45	26	6	3	0	0	54
Vsb - Vegetación secundaria baja	0,09	13	13	3	0	0	0	16	
Hidrobioma Alto Putumayo	Zpn - Zonas pantanosas	0,66	0	0	3	0	0	0	3
Total		54,07	313	6	78	9	1	1	402

Fuente: Base de datos LEV-VEDA Verderon Matriz-Composic-Abund-Error m. del Radicado E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019.

¹ Gradstein, S. R., Nadkarni, N. M., Krömer, T., Holz, I., Nözke, N. 2003. A protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forest. Selvyana, 24 (1): 105-111

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

Las coberturas de Tejido urbano discontinuo, Río, Jagüey, Zonas industriales, Red vial y Territorios asociados, Explotación de materiales de construcción, Yuca, Caña, Plantación de latifoliadas, Embalses y estanques para acuicultura continental, que tienen un área de 5,3 hectáreas, estas no fueron caracterizadas por el solicitante, el cual lo justificó al informar que estas coberturas no cuentan con los forófitos y otros sustratos suficientes, además de ser coberturas que no tienen árboles maduros del dosel al no tener bosques o vegetación para utilizar completamente la metodología de Gradstein et al. 2003, siendo válida esta justificación.

Para las zonas verticales evaluadas en los árboles seleccionados, la sociedad informa que “... en el fuste (zona I), se evaluó siempre la presencia de líquenes y no vasculares por debajo de los 50 cm de altura desde el suelo, hasta los dos metros de altura y/o hasta la primera ramificación... Para describir las plantas en veda y los líquenes en los estratos altos se caracterizaron todos aquellos árboles que por sus ramificaciones y por su altura permitieron la observación de ramas terminales, además se utilizaron bajarramas para cortar ramas o para raspar los diferentes morfotipos, de manera que se pudo acceder a las partes más altas de los forófitos. Siempre que se encontraban ramas recién caídas de el árbol a caracterizar, se observaron detenidamente y se incluyeron dentro de los muestreos...”. Estas zonas verticales evaluadas son suficientes por las condiciones de la zona y de seguridad en el trabajo del personal, viéndose que emplearon instrumentos como bajarramas y observación de ramas caídas y terminales para contar abundancias, lo que da una evaluación de la distribución de estas especies en las zonas verticales indicadas.

Muestreos en los sustratos humícola, rupícola y terrestre en veda

La sociedad en el documento del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, informa que el muestreo fue realizado siguiendo esta metodología: “... las especies en veda en sustratos terrestre, rupícola y humícola se hizo anotando el número de individuos para bromelias y orquídeas y la cobertura en cm² para líquenes y plantas no vasculares en cada una de las unidades de muestreo que correspondieron a rectángulos de 2 x 4m”, siendo válida esta metodología para estos sustratos.

Si se analiza la tabla 10, se identificó 78 puntos de evaluación en humus, 9 puntos en humus-suelo, 1 punto en roca y 1 punto en suelo para un total de 89 puntos de evaluación en estos sustratos, realizando la sociedad 1,5 punto de evaluación por cada una de las hectáreas del área de afectación, esto en términos de las 54,07 hectáreas de esta área, teniendo validez este esfuerzo de caracterización.

Caracterización de helechos arborescentes

La sociedad en el documento del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, informa que este “... se hizo mediante inventario al 100%, autorizado por la ANLA en la Resolución 00884 de 2017. Se realizaron recorridos en el Área de Solicitud de Levantamiento de Veda, registrando la altura y ubicación de cada individuo, de igual manera, se registró el morfotipo al que pertenece y se recolectaron muestras botánicas para su posterior determinación taxonómica”, siendo válida esta metodología para estas especies de helecho en veda, ya que informan la localización de cada árbol inventariado.

Resultados de las metodologías de inventarios y muestreos: en el documento con radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, la sociedad presenta resultados y análisis de resultados correspondientes a composición de la flora, riqueza, abundancia en número de individuos de especies vasculares y cobertura en cm² de especies no vasculares, evaluación de la zonificación vertical y preferencia de forófitos para epifitas y composición y abundancias de estas especies en otros sustratos como humícola, rupícola y terrestre, los cuales se presentan de forma clara y diferenciada por sustrato, cobertura vegetal y bioma de caracterización.

Para los helechos arborescentes indica las coordenadas de localización para los 913 individuos del inventario al 100%, la cobertura vegetal donde se ubicaron y la información de altura, diámetros de fuste, vereda de localización y fecha de caracterización.

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

Las coordenadas de los 913 individuos de helecho arborescente, 313 árboles evaluados y los 78 puntos de humus, humus-suelo, roca y suelo evaluados en el área de afectación y de acuerdo con la base de datos del anexo 4 y la cartografía del anexo 1 del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, fueron revisados por el área de sistemas de información geográfica de esta Dirección, confirmando esta información y viéndose que estos se localizan dentro de las áreas de afectación del proyecto y en las coberturas vegetales indicadas.

Determinación taxonómica de las especies: la sociedad en el anexo 2. CERTIFICADO DETERMINACIÓN del radicado N° E1-2019-030711122 del 03 de julio de 2019, presenta cuatro oficios que certifican la determinación taxonómica del material vegetal recolectado, por profesionales en el área de la Biología y cuyos Curriculum Vitae fueron revisados en la página de Colciencias, indicándose que tienen la experiencia laboral y/o de investigación en la determinación para cada grupo de especies en específico para cada profesional. Los certificados y profesionales se relacionan a continuación:

- Para las 9 especies de bromelias, esta fue adelantada por una profesional en el área de la Biología egresada de la Universidad Nacional (Adriana Pico Villalobos).
- Para las 8 especies de helecho arborescente, esta fue adelantada por una profesional en el área de la Biología egresada de la Universidad Nacional (Nubia Esperanza Orozco Ospina).
- Para las 173 especies de hepáticas, líquenes y musgos, esta fue adelantada por un profesional en el área de la Biología egresado de la Universidad Nacional y con maestría en Biodiversidad de áreas tropicales (David Cortés Pardo).
- Para las 14 especies de orquídeas, esta fue adelantada por una profesional en el área de la Biología egresada de la Universidad Nacional (Janice Esmid Valencia Duarte).
- Constancia de depósito final de fecha del 27 de junio de 2019, en el Herbario del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis (JBB), donde informan que 331 ejemplares fueron depositados.

En los cuatro certificados de determinación, se presentan tablas con información sobre identificación de la colecta o código de campo, especies, familia y observaciones de las especies identificadas, las cuales son las mismas a las que se indican en las tablas 5, 6, 7 y 8 de este acto administrativo.

Medidas de manejo: la sociedad presenta las siguientes fichas de manejo por tipo de especies en veda a intervenir:

Ficha 1 Rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares.

Ficha 2 Rehabilitación para la recuperación de epifitas no vasculares.

Ficha 3 Plan de manejo para helechos arborescentes familia Cyatheaceae.

En cuanto a la Ficha 1 correspondiente al Plan de manejo Flora vascular en veda nacional, se indica en las acciones a desarrollar, “...Se propone que las para especies con bajas abundancias (Raras, Escasas o poco abundantes) sean rescatados el 100%, mientras que para especies con abundancias altas (muy abundantes), se rescate el 30 % de los individuos, esto con el fin de evitar superar la capacidad de carga de Epifitas en el área y en los forófitos en los que se harán los traslados...”, viéndose que el porcentaje del 30% tendrá que ser del 60% dadas las abundancias indicadas para estas especies que van de 100 a 250 individuos en aproximación. También se tendrá que incluir a esta ficha de manejo:

- El porcentaje de sobrevivencia de las reubicaciones debe ser del 80%.
- Se deben incluir en el rescate, traslado y reubicación de especies de sustratos terrestres, rupícolas y humícolas, las actividades de marca o señalización de estas especies que sea posible verlo en la zona donde se reubicarán y a lo largo del desarrollo de la medida.

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

- *Incluir condiciones de las especies a rescatar como estado físico, fitosanitario, reproductivo y de senescencia.*
- *Los indicadores e índices con los cuales se mida el rescate, traslado y reubicación, deberán incluir la evaluación de estados reproductivos, fitosanitarios y de adaptación.*
- *Incluir fotos y planillas de los métodos realizados para el rescate, traslado y reubicación y de los avances obtenidos en los seguimientos.*

Para la Ficha 2 correspondiente al Plan de manejo de Rehabilitación para la recuperación de epifitas no vasculares, se indica en el objetivo: Desarrollar medidas de manejo, tendientes a la generación de núcleos de vegetación, en donde puedan colonizar especies de flora no vascular como medida de rehabilitación. En las acciones a desarrollar en la Accion1 Implementación de núcleos de vegetación, indican que: Se realizará la instalación de los núcleos de vegetación en un área de 0.26 hectáreas, y será reportada de forma semestral, cada núcleo contará con un total de 49 individuos, distribuidos en 5 especies, cada núcleo contará con un área de 324 metros cuadrados, para un total de 8 núcleos. El total de individuos será de 392. Al realizar el calculo de 8 núcleos propuestos y cada núcleo tiene 324 metros cuadrados, seria en total 2592 metros cuadrados, lo que sería 2,59 hectáreas.

*Teniendo en cuenta que las coberturas de vegetación a intervenir son Bosque denso de tierra firme, Bosque de galería y/o ripario, Pastos arbolados y enmalezados y Vegetación secundaria alta y alta, que tienen en total 10,52 hectáreas, y teniendo en cuenta la relación de área a retribuir por afectación de hábitats de especies de flora en veda por cobertura de la tierra que maneja la Dirección de Bosques, se tendrá que retribuir un área de **3,6 hectáreas**, por qué estas coberturas y este tipo de ecosistema (bosque húmedo tropical) son de importancia ecológica y de gran diversidad de flora.*

Para la propuesta de núcleos de vegetación, la sociedad solo señala la cantidad de núcleos, tamaño y las características de las especies a sembrar, sin proponer especies ni indicar la necesidad de un ecosistema de referencia, por lo tanto, se tendrá que reestructurar estos núcleos de vegetación según las características de la flora que se encuentre en el área de 3,6 hectárea que se defina para ejecutar esta rehabilitación de ecosistema y basados en el Plan Nacional de Restauración Ecológica publicado por este Ministerio, donde se deberá implantar en los núcleos distancias de siembra de 2.5 x 2.5 metros, en áreas con zonas de bosque y vegetación que pueda ser recuperada.

Adicionalmente, la rehabilitación de ecosistema debe tener un plan de manejo y seguimiento a lo largo de tres años, incluyendo indicadores de colonización de especies no vasculares en los árboles sembrados y otros sustratos de crecimiento, con un porcentaje de sobrevivencia que se encuentre cercano al 80%, así como un cronograma de actividades y de monitoreos.

En cuanto a la Ficha 3 correspondiente al Plan de manejo para helechos arborescentes familia Cyatheaceae, se indica en el objetivo: Rescatar y trasladar individuos de helechos arborescentes con fustes de hasta 100 cm de altura y la generación de áreas para el establecimiento de natural de poblaciones de helechos arbóreos con alturas totales superiores a 100 cm. De esto se decide que el rescate, traslado y reubicación de helechos arborescentes tendrá que ser realizado para los helechos con altura total hasta 1,5 metros, sin embargo, en la base de datos presentada por la sociedad, no es claro el dato de altura de cada individuo, por lo que esta información deberá presentarse en los seguimientos respectivos, informando que cantidad fue rescatada y que cantidad fue talada.

Entonces, para concretar la medida y en caso de que sean talados todos los 913 individuo de helecho arborescente, se tendrá que realizar reposición de estos en la siguiente relación:

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

Tabla 2 Cantidad de helechos arborescentes a reponer por tala.

Especie de helecho arborescente	Cantidad inventario 100%	Factor a reponer por tala (MADS, 2019)	Total, helechos a sembrar
<i>Alsophila cuspidata</i> Kunze	1	4	4
<i>Alsophila erinacea</i> (H. Karst.) D.S. Conant	4	5	20
<i>Cyathea aff. horrida</i>	2	3	6
<i>Cyathea andina</i> (H. Karst.) Domin	278	3	834
<i>Cyathea brunnescens</i> (Barrington) R.C. Moran	1	6	6
<i>Cyathea choricarpa</i> (Maxon) Domin	4	5	20
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	618	4	2472
<i>Cyathea squamipes</i> H. Karst.	5	5	25
Total	913		3387

Fuente: Base de datos “Cyatheas Verderon” del Radicado E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019 y MADS, 2019.

Una parte de los 3387 helechos arborescentes pueden ser sembrados en las áreas de rehabilitación que se seleccionen, pero estos deberán hacer parte de los núcleos de vegetación y no tendrán que superar las densidades de siembra de acuerdo al tamaño de las áreas de rehabilitación.

También la totalidad de los 3387 helechos arborescentes pueden ser sembrados en áreas distintas a las áreas de rehabilitación, las cuales deben involucrarse con la vegetación allí presente mediante diseños de vegetación y ligados a medidas de recuperación o rehabilitación ecosistémica.

Las plantas de helecho arborescente a sembrarse podrán obtenerse de viveros de la región y/o con el rescate de regeneración natural dentro del área de afectación de este proyecto, con esto se crean acciones para recuperar ecosistemas donde crecen estas especies de helecho arborescente.

Todos los lineamientos para ejecutar en los tres planes de manejo evaluados se indican a continuación en la evaluación técnica de esta Dirección y en las obligaciones a asignar para el Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4.

Para finalizar se destaca que, mediante **sentencia STC 4360-2018 de 5 de abril de 2018** la Corte Suprema de Justicia, ordenó a la Presidencia de la República, al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural el formular un plan para contrarrestar la deforestación y un Pacto Intergeneracional por la Vida de la Amazonía Colombiana – PIVAC, a los municipios de la Amazonía Colombiana el revisar y actualizar los planes de ordenamiento territorial incluyendo acciones de reducción de la deforestación, y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Nor-Oriente Amazónico - CDA, a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonía – CORPOAMAZONIA y a la Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Macarena – COMACARENA formular un plan de acción para contrarrestar la deforestación.

Atendiendo a lo anterior, las medidas de manejo establecidas en el presente levantamiento parcial de veda, están orientadas hacia la conservación local de acervo genético de las poblaciones de las especies en veda nacional y al mantenimiento e incremento del área de cobertura boscosa como estrategia para la creación de hábitats para las bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes como componente integral de los bosques, de tal forma que se propende por no generar pérdida neta de los ecosistemas. En consecuencia, **estas medidas se encuentran dentro del marco de la Sentencia STC4360 de 2018**, y su cumplimiento contribuye en la mitigación de la deforestación, garantizando la disponibilidad de los recursos naturales para las generaciones futuras.

(...)”..

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

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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

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

Que la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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

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

Artículo Segundo: Establécese (sic) veda en todo el territorio nacional para el aprovechamiento, transporte y comercialización de las plantas y productos silvestres a que se refiere el artículo anterior."

Que el INDERENA mediante Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

"ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba", ó "Palma Helecho", clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaaceae, Nephelaea, Sphaeropteris y Trichipteris.

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

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

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 vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0983 y acorde con el Concepto Técnico No. 0156 del 25 de julio de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información remitida por la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7 es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo, respecto de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”*, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Caicedo, departamento del Putumayo.

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 GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7.

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.

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

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

de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de “Levantar total o parcialmente las vedas”.

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies de los grupos taxonomicos de helecho arborescente, incluidas en la Resolución 0801 de 1977, que se afectaran como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Caicedo en el departamento del Putumayo, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD con NIT .860.516.431-7. Los individuos referidos están ubicados en las coordenadas que se en el CD anexo al presente acto administrativo.

Tabla 1. Especies de helecho arborescente en veda y cantidades a las cuales se les otorga levantamiento de veda para el área de solicitud.

Especie de helecho arborescente	Número de individuos
<i>Alsophila cuspidata</i> Kunze	1
<i>Alsophila erinacea</i> (H. Karst.) D.S. Conant	4
<i>Cyathea aff. horrida</i>	2
<i>Cyathea andina</i> (H.Karst.) Domin	278
<i>Cyathea brunnescens</i> (Barrington) R.C.Moran	1
<i>Cyathea choricarpa</i> (Maxon) Domin	4
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	618
<i>Cyathea squamipes</i> H.Karst.	5
Total	913

Fuente: Consorcio SIGA-ETSA, 2019. Radicado E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019

Parágrafo. De encontrar nuevos individuos de las especies de helechos arborescentes pertenecientes a la familia *Cyatheaceae* y *Dicksoniaceae*, o de individuos de especies arbóreas con veda durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, la Sociedad deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda.

Artículo 2. 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 “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, ubicado en jurisdicción del municipio de Puerto Caicedo en el departamento del Putumayo, acorde al muestreo de caracterización presentado por la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD con NIT .860.516.431-7. Los individuos referidos están ubicados en las coordenadas que se presentan en el CD anexo al presente acto administrativo.

Tabla 2. Especies de flora epífita en veda del área de solicitud.

GRUPO EPÍFITO	FAMILIA	ESPECIE
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia antillarum</i> (Fée) Nyl.
		<i>Arthonia</i> sp.
		<i>Arthonia</i> sp.2
		<i>Cryptothecia</i> sp.

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

GRUPO EPÍFITO	FAMILIA	ESPECIE
		<i>Herpothallon aurantiacoflavum</i> (B. de Lesd.) Aptroot et al.
		<i>Herpothallon</i> sp.
		<i>Herpothallon</i> sp.2
		<i>Herpothallon</i> sp.3
		<i>Tylophoron protrudens</i> Nyl.
	Candelariaceae	<i>Candelaria</i> sp.
		<i>Cladonia</i> sp.
	Cladoniaceae	<i>Cladonia</i> sp.2
		<i>Cladonia</i> sp.3
	Clavulinaceae	<i>Lepidostroma</i> sp.
		<i>Coccocarpia erythroxyli</i> (Spreng.) Swinscow y Krog
	Coccocarpiceae	<i>Coccocarpia</i> sp.
		<i>Coccocarpia</i> sp.2
		<i>Coccocarpia</i> sp.3
		<i>Coccocarpia stellata</i> Tuck.
		<i>Coenogonium</i> aff. <i>linkii</i>
	Coenogoniaceae	<i>Coenogonium magdalenae</i> Rivas Plata et al.
		<i>Coenogonium</i> sp.
		<i>Leptogium chloromelum</i> (Sw.) Nyl.
	Collemataceae	<i>Leptogium cyanescens</i> (Rabenh.) Kork.
		<i>Leptogium</i> sp.
		<i>Crocynia pyxinoidea</i> Nyl.
	Crocyniaceae	<i>Crocynia</i> sp.
		<i>Chapsa</i> sp.
		<i>Diorygma poitaei</i> (Fée) Kalb et al.
		<i>Diorygma</i> sp.
		<i>Diorygma</i> sp.2
		<i>Dyplolabia afzelii</i> (Ach.) A. Massal
		<i>Fissurina</i> sp.
		<i>Glyphis cicatricosa</i> Ach.
		<i>Graphis argentia</i> Makhija & Adaw.
		<i>Graphis chrysocarpa</i> (Raddi) Spreng.
		<i>Graphis comma</i> (Ach.) Spreng.
		<i>Graphis glaucescens</i> Fée
		<i>Graphis lineola</i> Ach.
		<i>Graphis</i> sp.
		<i>Graphis</i> sp.2
		<i>Graphis</i> sp.3
		<i>Graphis</i> sp.4
	Graphidaceae	<i>Myriotrema glaucophaenum</i> (Kremp.) Zahlbr.
		<i>Myriotrema</i> sp.
		<i>Ocellularia crocea</i> (Kremp.) D. Overeem
		<i>Ocellularia</i> sp.
		<i>Ocellularia</i> sp.2
		<i>Phaeographis haematites</i> (Fée) Müll. Arg.
		<i>Phaeographis leprieurii</i> (Mont.) Staiger
		<i>Phaeographis sculpturata</i> (Ach.) Staiger
		<i>Phaeographis</i> sp.
		<i>Platythecium</i> sp.
		<i>Redingeria leiostoma</i> (Tuck.) Frisch
		<i>Sarcographa labyrinthica</i> (Ach.) Müll. Arg.
		<i>Thallolella</i> sp.
	Haematommataceae	<i>Haematomma</i> sp.
	Indeterminada	Líquen-Indeterminado sp.1
		Líquen-Indeterminado sp.2
	Lobariaceae	<i>Sticta tomentosa</i> (Sw.) Ach.
		<i>Malmidea granifera</i> (Ach.) Kalb et al.
	Malmideaceae	<i>Malmidea psychotrioides</i> (Kalb & Lücking) Kalb et al.
		<i>Malmidea</i> sp.
		<i>Malmidea vinosa</i> (Eschw.) Kalb et al.
	Monoblastiaceae	<i>Anisomeridium</i> sp.
		<i>Flavoparmelia</i> sp.
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema</i> sp.
		<i>Parmotrema</i> sp.2
		<i>Pertusaria</i> sp.
	Pertusariaceae	<i>Pertusaria</i> sp.2
		<i>Pertusaria</i> sp.3
		<i>Pertusaria</i> sp.4
		<i>Buellia</i> sp.
	Physciaceae	<i>Physcia atrostriata</i> Moberg
	Pilocarpaceae	<i>Eugeniella</i> sp.

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

GRUPO EPÍFITO	FAMILIA	ESPECIE
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula anomala</i> (Ach.) Vain.
		<i>Pyrenula balia</i> (Kremp.) R.C. Harris
		<i>Pyrenula erumpens</i> R. C. Harris
		<i>Pyrenula macrocarpa</i> A. Massal.
		<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.
		<i>Pyrenula ochraceoflava</i> (Nyl.) R.C. Harris
		<i>Pyrenula</i> sp.
		<i>Pyrenula</i> sp.2
	Ramalinaceae	<i>Bacidia</i> sp.
		<i>Phyllopsora parvifolia</i> (Pers.) Müll. Arg.
		<i>Phyllopsora</i> sp.
	Roccellaceae	<i>Bactrospora</i> sp.
		<i>Opegrapha</i> sp.
	Stereocaulaceae	<i>Opegrapha viridis</i> (Ach.) Behlen y Desberger
		<i>Lepraria</i> sp.
	Trichotheliaceae	<i>Porina mastoidea</i> (Ach.) Müll.Arg.
		<i>Porina</i> sp.
		<i>Porina</i> sp.2
		<i>Porina</i> sp.3
		<i>Porina tetracerae</i> (Afz.) Mull. Arg.
	Trypetheliaceae	<i>Trypethelium eluteriae</i> Spreng.
		<i>Trypethelium papulosum</i> (Nyl.) Makhija & Patw.
		<i>Trypethelium</i> sp.
		<i>Trypethelium tropicum</i> (Ach.) Müll. Arg.
	Verrucariaceae	<i>Trypethelium variolosum</i> Ach.
		<i>Agonimia</i> sp.
	Hepáticas	Adelanthaceae
Aneuraceae		<i>Riccardia leptophylla</i> (Spruce) Herzog
		<i>Riccardia cataractarum</i> (Spruce) Schiffn.
		<i>Riccardia digitiloba</i> (Spruce) Pagán
Fossombroniaceae		<i>Fossombronia porphyrorhiza</i> (Nees) Prosk.
Frullaniaceae		<i>Frullania apiculata</i> (Reinw., Blume & Nees) Nees
		<i>Frullania ericoides</i> (Mart.) Mont.
		<i>Frullania exilis</i> Taylor
		<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce
Lejeuneaceae		<i>Acanthocoleus aberrans</i> (Lindenb. & Gottsche) Kruijt
		<i>Cheilolejeunea beyrichii</i> (Lindenb.) M. E. Reiner
		<i>Cheilolejeunea holostipa</i> (Spruce) Grolle & R.L.Zhu
		<i>Colura</i> sp.
		<i>Diplasiolejeunea rudolphiana</i> Steph.
		<i>Lejeunea aphanes</i> Spruce
		<i>Lejeunea bombonasensis</i> Spruce
		<i>Lejeunea corynantha</i> Spruce
		<i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees
		<i>Lejeunea laeta</i> (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.
		<i>Lejeunea laetevirens</i> Nees & Mont.
		<i>Lejeunea raddiana</i> Lindenb.
		<i>Lejeunea</i> sp.
		<i>Lopholejeunea subfusca</i> (Nees) Schiffn.
		<i>Mastigolejeunea auriculata</i> (Wilson & Hook.) Schiffn.
		<i>Metalejeunea cucullata</i> (Reinw. et al.) Grolle
		<i>Microlejeunea aphanella</i> (Spruce) Steph.
<i>Pycnolejeunea macroloba</i> (Nees & Mont.) Schiffn.		
<i>Rectolejeunea emarginuliflora</i> (Schiffn.) A.Evans		
<i>Schiffneriolejeunea amazonica</i> Gradst.		
<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Nees) Gradst.		
<i>Xylolejeunea crenata</i> (Mont.) X.-L.He & Grolle		
Lepidoziaceae	<i>Telaranea nematodes</i> (Austin) M.Howe	
Lophocoleaceae	<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	
Metzgeriaceae	<i>Metzgeria ciliata</i> Raddi	
Plagiochilaceae	<i>Plagiochila disticha</i> (Lehm. & Lindenb.) Lindenb.	
	<i>Plagiochila laetevirens</i> Lindenb.	
	<i>Plagiochila raddiana</i> Lindenb.	
	<i>Plagiochila</i> sp.	
	<i>Plagiochila tamariscina</i> Steph.	
Radulaceae	<i>Radula episcia</i> Spruce	
Musgos	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium patulum</i> (Hedw.) Manuel
	Calymperaceae	<i>Calymperes afzelii</i> Sw.
		<i>Calymperes bartramii</i> W.D. Reese
		<i>Calymperes</i> cf. <i>lonchophyllum</i> Schwägr.
		<i>Calymperes</i> sp.

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

GRUPO EPÍFITO	FAMILIA	ESPECIE		
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.		
		<i>Octoblepharum pulvinatum</i> (Dozy & Molk.) Mitt.		
		<i>Octoblepharum</i> sp.		
		Dicranaceae	<i>Syrrhopodon flexifolius</i> (Brid.) Paris	
			<i>Campylopus</i> sp.	
			<i>Dicranella</i> sp.	
		Fissidentaceae	<i>Fissidens serratus</i> Müll.Hal.	
			<i>Fissidens</i> sp.	
			<i>Fissidens</i> sp.2	
		Leucobryaceae	<i>Leucobryum martianum</i> (Hornsch.)	
		Leucomiaceae	<i>Leucomium strumosum</i> (Hornsch.) Mitt.	
		Macromitriaceae	<i>Groutiella obtusa</i> (Mitt.) Florsch.	
		Neckeraceae	<i>Neckeropsis undulata</i> (Hedw.) Reichardt	
		Pilotrichaceae	<i>Callicostella pallida</i> (Hornsch.) Ångstr.	
			<i>Callicostella tenerrima</i> E.B. Bartram	
			<i>Pilotrichum evanescens</i> (Müll. Hal.) Crosby	
		Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A.Jaeger	
		Rutenbergiaceae	<i>Pseudocryphaea domingensis</i> (Spreng.) W.R. Buck	
		Sematophyllaceae	<i>Acroporium pungens</i> (Hedw.) Broth.	
			<i>Colobodontium vulpinum</i> (Mont.) S.P. Churchill & W.R. Buck	
			<i>Potamium lonchophyllum</i> (Mont.) Mitt.	
			<i>Sematophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E. Britton	
			<i>Sematophyllum subsimplex</i> (Hedw.) Mitt.	
			<i>Taxithelium planum</i> (Brid.) Mitt.	
			<i>Trichosteleum papillosum</i> (Hornsch.) A. Jaeger	
		Stereophyllaceae	<i>Pilosium chlorophyllum</i> (Hornsch.) Müll. Hal.	
		Thuidiaceae	<i>Pelekium minutulum</i> (Hedw.) Touw	
		Bromelias	Bromeliaceae	<i>Aechmea</i> aff. <i>tillandsioides</i>
				<i>Aechmea</i> cf. <i>tessmannii</i> Harms
				<i>Aechmea longicuspis</i> Baker
				<i>Aechmea nallyi</i> L.B.Sm
				<i>Aechmea tessmannii</i> Harms
				<i>Aechmea tillandsioides</i> (Schult. & Schult.f.) Baker
				<i>Aechmea woronowii</i> Harms
				<i>Streptocalyx longifolius</i> (Rudge) Baker
				<i>Tillandsia elongata</i> Kunth
		Orquídeas	Orchidaceae	_ Orchidaceae sp.1
				_ Subfam. Oncidiinae sp. 1
_ Subfam. Oncidiinae sp. 2				
_ Subfam. Oncidiinae sp. 3				
<i>Campylocentrum fasciola</i> (Lindl.) Cogn.				
<i>Catasetum</i> sp.				
<i>Epidendrum</i> aff. <i>ramosum</i>				
<i>Epidendrum</i> sp. 1				
<i>Epidendrum</i> sp. 2				
<i>Epidendrum</i> sp. 3				
<i>Maxillaria acervata</i> Rchb. f.				
<i>Polystachya foliosa</i> (Hook.) Rchb. f.				
<i>Scaphyglottis</i> sp.				
<i>Sobralia</i> sp.				

Fuente: Consorcio SIGA-ETSA, 2019. Radicado E1-2019

Tabla 3. Especies de flora en otros sustratos (humícola, rupícola y terrestre) en veda del área de solicitud.

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
Hepáticas	Adelanthaceae	<i>Adelanthus</i> sp.
	Aneuraceae	<i>Riccardia leptophylla</i> (Spruce) Herzog
		<i>Riccardia cataractarum</i> (Spruce) Schiffn.
		<i>Riccardia digitiloba</i> (Spruce) Pagán
	Fossombroniaceae	<i>Fossombronia porphyrorhiza</i> (Nees) Prosk.
	Frullaniaceae	<i>Frullania ericoides</i> (Mart.) Mont.
		<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi) Spruce
	Lejeuneaceae	<i>Acanthocoleus aberrans</i> (Lindenb. & Gottsche) Kruijt
		<i>Cheilolejeunea beyrichii</i> (Lindenb.) M. E. Reiner
		<i>Cheilolejeunea holostipa</i> (Spruce) Grolle & R.L.Zhu
		<i>Diplasiolejeunea rudolphiana</i> Steph.
		<i>Lejeunea aphanes</i> Spruce
		<i>Lejeunea bombonasensis</i> Spruce
		<i>Lejeunea corynantha</i> Spruce
<i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees		

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

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	
		<i>Lejeunea laeta</i> (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.	
		<i>Mastigolejeunea auriculata</i> (Wilson & Hook.) Schiffn.	
		<i>Metalejeunea cucullata</i> (Reinw. et al.) Grolle	
		<i>Microlejeunea aphanella</i> (Spruce) Steph.	
		<i>Rectolejeunea emarginuliflora</i> (Schiffn.) A. Evans	
		<i>Xylolejeunea crenata</i> (Mont.) X.-L. He & Grolle	
	Lophocoleaceae	<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	
	Metzgeriaceae	<i>Metzgeria ciliata</i> Raddi	
	Plagiogchilaceae	<i>Plagiogchila disticha</i> (Lehm. & Lindenb.) Lindenb.	
		<i>Plagiogchila laetevirens</i> Lindenb.	
		<i>Plagiogchila raddiana</i> Lindenb.	
		<i>Plagiogchila</i> sp.	
	Radulaceae	<i>Plagiogchila tamariscina</i> Steph.	
		<i>Radula episcia</i> Spruce	
	Liquenes	Arthoniaceae	<i>Arthonia antillarum</i> (Fée) Nyl.
			<i>Arthonia</i> sp.
			<i>Arthonia</i> sp.2
			<i>Herpothallon aurantiocofflavum</i> (B. de Lesd.) Aptroot et al.
			<i>Herpothallon</i> sp.
<i>Herpothallon</i> sp.2			
<i>Herpothallon</i> sp.3			
Cladoniaceae			<i>Cladonia</i> sp.
		<i>Cladonia</i> sp.2	
		<i>Cladonia</i> sp.3	
Clavulinaceae		<i>Lepidostroma</i> sp.	
Coccocarpiaceae		<i>Coccocarpia erythroxyli</i> (Spreng.) Swinscow y Krog	
		<i>Coccocarpia</i> sp.2	
		<i>Coccocarpia stellata</i> Tuck.	
Coenogoniaceae		<i>Coenogonium</i> aff. <i>linkii</i>	
Collemataceae		<i>Leptogium chloromelum</i> (Sw.) Nyl.	
		<i>Leptogium cyanescens</i> (Rabenh.) Kork.	
		<i>Leptogium</i> sp.	
Crocyniaceae		<i>Crocynia pyxinoides</i> Nyl.	
Graphidaceae		<i>Diorygma poitaei</i> (Fée) Kalb et al.	
		<i>Diorygma</i> sp.	
		<i>Fissurina</i> sp.	
		<i>Graphis argentia</i> Makhija & Adaw.	
		<i>Graphis comma</i> (Ach.) Spreng.	
		<i>Graphis glaucescens</i> Fée	
		<i>Graphis</i> sp.3	
		<i>Graphis</i> sp.4	
	<i>Myriotrema</i> sp.		
	<i>Phaeographis sculpturata</i> (Ach.) Staiger		
Malmideaceae	<i>Platythecium</i> sp.		
	<i>Malmidea granifera</i> (Ach.) Kalb et al.		
	<i>Malmidea psychotrioides</i> (Kalb & Lücking) Kalb et al.		
Monoblastiaceae	<i>Malmidea</i> sp.		
Parmeliaceae	<i>Anisomeridium</i> sp.		
	<i>Parmotrema</i> sp.		
Pertusariaceae	<i>Parmotrema</i> sp.2		
	<i>Pertusaria</i> sp.2		
Physciaceae	<i>Pertusaria</i> sp.3		
	<i>Buellia</i> sp.		
Pyrenulaceae	<i>Physcia atrostriata</i> Moberg		
	<i>Pyrenula anomala</i> (Ach.) Vain.		
	<i>Pyrenula erumpens</i> R. C. Harris		
	<i>Pyrenula macrocarpa</i> A. Massal.		
	<i>Pyrenula mamillana</i> (Ach.) Trevis.		
Ramalinaceae	<i>Pyrenula</i> sp.		
	<i>Bacidia</i> sp.		
	<i>Phyllopsora parvifolia</i> (Pers.) Müll. Arg.		
Roccellaceae	<i>Phyllopsora</i> sp.		
	<i>Opegrapha</i> sp.		
Stereocaulaceae	<i>Opegrapha viridis</i> (Ach.) Behlen y Desberger		
Trichotheliaceae	<i>Lepraria</i> sp.		
Trypetheliaceae	<i>Porina</i> sp.		
	<i>Trypethelium</i> sp.		
	<i>Trypethelium tropicum</i> (Ach.) Müll. Arg.		
Verrucariaceae	<i>Trypethelium variolosum</i> Ach.		
	<i>Agonimia</i> sp.		
Indeterminada	Liquen-Indeterminado sp.1		

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

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE
		Líquén-Indeterminado sp.2
Musgos	Brachytheciaceae	<i>Zelometeorium patulum</i> (Hedw.) Manuel
	Calymperaceae	<i>Calymperes afzelii</i> Sw.
		<i>Calymperes bartramii</i> W.D. Reese
		<i>Octoblepharum albidum</i> Hedw.
		<i>Octoblepharum pulvinatum</i> (Dozy & Molk.) Mitt.
		<i>Octoblepharum</i> sp.
	Dicranaceae	<i>Campylopus</i> sp.
		<i>Dicranella</i> sp.
	Fissidentaceae	<i>Fissidens</i> sp.
	Leucobryaceae	<i>Leucobryum martianum</i> (Hornsch.)
	Leucomiaceae	<i>Leucomium strumosum</i> (Hornsch.) Mitt.
	Macromitriaceae	<i>Groutiella obtusa</i> (Mitt.) Florsch.
	Neckeraceae	<i>Neckeropsis undulata</i> (Hedw.) Reichardt
	Pilotrichaceae	<i>Callicostella pallida</i> (Hornsch.) Ångstr.
		<i>Pilotrichum evanescens</i> (Müll. Hal.) Crosby
	Pottiaceae	<i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A. Jaeger
	Rutenbergiaceae	<i>Pseudocryphaea domingensis</i> (Spreng.) W.R. Buck
	Sematophyllaceae	<i>Acroporium pungens</i> (Hedw.) Broth.
		<i>Colobodontium vulpinum</i> (Mont.) S.P. Churchill & W.R. Buck
		<i>Potamium lonchophyllum</i> (Mont.) Mitt.
<i>Sematophyllum subpinnatum</i> (Brid.) E. Britton		
<i>Sematophyllum subsimplex</i> (Hedw.) Mitt.		
Stereophyllaceae	<i>Trichosteleum papillosum</i> (Hornsch.) A. Jaeger	
	<i>Pilosium chlorophyllum</i> (Hornsch.) Müll. Hal.	
Thuidiaceae	<i>Pelekium minutulum</i> (Hedw.) Touw	

Fuente: Consorcio SIGA-ETSA, 2019. Radicado E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019

Parágrafo. El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto "Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4", con un área de **59,37** hectáreas. Las coordenadas de delimitación del área se presentan CD anexo al presente acto administrativo.

Artículo 3. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD con NIT 860.516.431-7, 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 pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, litófito y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal.

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 (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Artículo 4. El levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre, deberá considerar las medidas ordenadas en la sentencia STC 4360-2018 que vinculan al municipio de Puerto Caicedo y a la CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA – CORPOAMAZONIA-, en materia de reducción de la deforestación en la amazonía colombiana.

Artículo 5. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, deberá realizar las actividades contenidas en la ficha de manejo "Ficha 1 Rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares"; para esto, se deberá incluir lo siguiente e informar los respectivos avances en los informes de seguimiento:

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

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas, según sustrato y los criterios de diversidad, fitosanitario, reproductivo y senescencia, incluyendo lo siguiente:
 - a) Rescatar y reubicar el 100% de los individuos de las especies *Aechmea aff. tillandsioides*, *Aechmea cf. tessmannii*, *Aechmea longicuspis*, *Aechmea nallyi*, *Aechmea tessmannii*, *Aechmea tillandsioides* y *Aechmea woronowii* (Bromeliaceae) y de *Campylocentrum fasciola*, *Catasetum sp.*, *Epidendrum sp. 1*, *Epidendrum sp. 2*, *Epidendrum sp. 3*, *Maxillaria acervata*, *Polystachya foliosa*, *Scaphyglottis sp.*, *Sobralia sp.*, Orchidaceae sp.1, Subfam. *Oncidiinae sp. 1*, Subfam. *Oncidiinae sp. 2* y Subfam. *Oncidiinae sp. 3* (Orchidaceae), que cumplan con los criterios de rescate y traslado.
 - b) Rescatar y reubicar el 60% de los individuos de las especies *Streptocalyx longifolius* y *Tillandsia elongata* (Bromeliaceae) y *Epidendrum aff. Ramosum* (Orchidaceae), que cumplan con los criterios de rescate y traslado.
 - c) Rescatar y reubicar el 100% de los individuos de bromelias y orquídeas, que se encuentren en área de intervención durante el desarrollo del proyecto, que no estén en los resultados de la caracterización de estas especies en el área de afectación del proyecto y que cumplan con los criterios de rescate y traslado.
 - d) Los porcentajes de rescate de orquídeas y bromelias deberán realizarse sobre el total de individuos del área de afectación y no solo para la abundancia obtenida en la caracterización de especies en veda realizado.
2. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en áreas con coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a franjas de protección de drenajes y que cuenten con características físicas y bióticas semejantes al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará la rehabilitación, solo si esta área tiene las condiciones y los árboles que permitan la reubicación de estos individuos.
3. Colocar en funcionamiento, en el área de influencia del proyecto, un vivero en donde se dispongan las bromelias y orquídeas rescatadas, en donde se mantengan por un tiempo máximo de cuatro meses y en donde se encuentren realizando las actividades propuestas para que tengan un buen estado físico y sanitario. Esto, alcanzando una sobrevivencia de los individuos de orquídeas y bromelias del 80% antes de la reubicación en el área final, lo anteriormente mencionado se llevará a cabo en el caso de que las especies no se reubiquen el día de su rescate.
4. – Realizar el seguimiento y monitoreo al rescate y reubicación, donde se realicen actividades de mantenimiento (riego, fertilizaciones, señalizaciones y cambio de etiquetado), por un tiempo de dos años y alcanzando una sobrevivencia de los individuos de orquídeas y bromelias reubicados, que este próxima al 80%.

Artículo 6. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá realizar las actividades de la ficha de manejo "Ficha 2 Rehabilitación para la recuperación de epifitas no vasculares", para la ejecución de una rehabilitación ecosistémica en 3,6 hectáreas, para crear hábitats para el crecimiento de líquenes, musgos y hepáticas en los diferentes sustratos, para la cual se deberá incluir lo siguiente e informar sus avances en los informes de seguimiento:

1. Seleccionar las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación; zonas con presencia de bosque, nacimientos de agua y rondas de ríos y de preferencia que se

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

encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.

2. Ejecutar el establecimiento total de los arreglos florísticos para la realización de la rehabilitación, de acuerdo con la vegetación del área seleccionada, a la afectación que presente y a las especies nativas y forófitas de flora en veda nacional, teniendo como soporte un ecosistema de referencia.

3. Contar con un vivero donde se disponga el material vegetal necesario para realizar la rehabilitación.

4. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se realizará la rehabilitación de las especies, y en donde, se tendrá que evaluar con indicadores e índices, que la rehabilitación logra un mejoramiento de hábitats, tanto de forófitos como de las especies de flora en veda, prevaleciendo la evaluación de la presencia, cobertura, colonización, hospederos y estados reproductivos y fitosanitario.

5. Reponer los individuos sembrados que mueran en el área de rehabilitación en los arreglos florísticos, donde, para cada individuo con mortalidad, se tendrá que sembrar otro de la misma especie, hasta que se alcance una supervivencia final próxima al 80%.

6. Alcanzar una sobrevivencia de los individuos sembrados en los arreglos florísticos, que este próxima al 80%, ejecutando las acciones de mantenimiento y manejo que se requieran por un lapso de tres años.

7. Registrar ante la CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA –CORPOAMAZONIA–, las plantaciones forestales que se realicen en el proceso de rehabilitación, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 7. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá realizar las actividades de la ficha de manejo “Ficha 3 Plan de manejo para helechos arborescentes familia Cyatheaceae”, para lo cual, deberá incluir lo siguientes e informar sus avances en los informes de seguimiento:

1. Realizar la reposición de los 913 individuos de helecho arborescente que serán talados por el desarrollo del proyecto, según el factor de reposición por especie de la siguiente tabla:

Tabla 4. Cantidad de helechos arborescentes a reponer por tala.

Especie de helecho arborescente	Cantidad inventario 100%	Factor a reponer por tala (MADS, 2019)	Total, helechos a sembrar
<i>Alsophila cuspidata</i> Kunze	1	4	4
<i>Alsophila erinacea</i> (H. Karst.) D.S. Conant	4	5	20
<i>Cyathea aff. horrida</i>	2	3	6
<i>Cyathea andina</i> (H. Karst.) Domin	278	3	834
<i>Cyathea brunnescens</i> (Barrington) R.C.Moran	1	6	6
<i>Cyathea choricarpa</i> (Maxon) Domin	4	5	20
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	618	4	2472
<i>Cyathea squamipes</i> H.Karst.	5	5	25
Total	913		3387

Fuente: Base de datos “Cyatheas Verderon” del Radicado E1-2019-030711122 con fecha 03 de julio de 2019 y MADS, 2019.

2. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de helecho arborescente de la regeneración natural o con alturas de hasta 1.5 metros, que

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

tengan condiciones físicas y fitosanitarias buenas. Esta información deberá presentarse en los seguimientos respectivos, informando qué cantidad de helechos arborescentes fueron rescatados y reubicados, y qué cantidad fueron talados.

3. Se podrá incluir algunos de los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan, en los arreglos florísticos de la rehabilitación, teniendo especial cuidado de no sobrepoblar el área a rehabilitar, para lo cual y de presentarse esta situación, tendrán que escoger un área diferente que sea propicia para reubicar y realizar la reposición de los individuos de helecho arborescente.

4. Realizar la reposición de los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan, que mueran durante el rescate o la siembra, donde para cada individuo con mortalidad, se tendrá que sembrar otro de la misma especie, hasta que se alcance una supervivencia final próxima al 80%.

Artículo 8. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7., deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha en la cual se iniciarán las actividades de construcción del proyecto “Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4”, que requieran remoción de cobertura vegetal y que causen afectación de flora en veda, con el propósito de conocer los tiempos de ejecución de estas actividades y realizar el seguimiento.

Artículo 9. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, tres meses después del inicio de las acciones constructivas del proyecto y antes de realizar la reubicación de las bromelias y orquídeas, un documento técnico para las actividades de rescate y traslado que integre la información del artículo 5 del presente acto administrativo y que contenga:

1. La información de las acciones indicadas en el numeral 1 del artículo 5 del presente acto administrativo, en cuanto a porcentajes de rescate por especie y fechas de rescate.
2. La identificación final del área donde se realizará la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias rescatados, presentado la caracterización de las coberturas vegetales que esta contiene.
3. Indicar el tamaño en hectáreas del área de reubicación, presentando el tamaño y las coberturas vegetales existentes, zona de vida y localización geográfica con coordenadas de delimitación, adjuntando la cartografía en formato shapefile.
4. Seleccionar y presentar las especies, nombre científico y las coordenadas de los árboles y hospederos para la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias rescatados, donde se haga un análisis de la presencia de epifitas sobre estos árboles antes de la reubicación, esto con el fin de no sobrepoblarlos y afectarlos.
5. Los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA –CORPOAMAZONIA-, en la selección final del área para la reubicación de orquídeas y bromelias. Adicionalmente, si las áreas son predios provados, se tendrá que hacer acuerdos con los dueños de los mismos y presentar soportes de estos documentos.
6. Describir y presentar las acciones de manejo y resguardo del material vegetal rescatado en vivero temporal u otras que permitan el buen estado fitosanitario y físico

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

del mismo. Lo anterior si el traslado de los individuos rescatados no se ejecuta el día del rescate.

7. Realizar y presentar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo del rescate, traslado y reubicación, donde se relacionen los indicadores y el tiempo de monitoreo, presentando medidas de corrección a realizarse en caso de tener porcentajes de mortalidad altos. El tiempo de seguimiento deberá ser de dos años a partir de la terminación de la reubicación.

8. Presentar el cronograma de actividades del seguimiento y monitoreo del rescate, traslado y reubicación, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo semestral deberá ser por un periodo de dos años, el cuál debe iniciar una vez terminen las labores de reubicación.

Artículo 10. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, tres meses después del inicio de las acciones constructivas del proyecto y antes de realizar la rehabilitación, un documento técnico que integre la información indicada en el artículo 6 del presente acto administrativo y que contenga:

1. Una identificación y justificación técnica del área seleccionada para el desarrollo de la rehabilitación, en un área de 3,6 hectáreas, informando:

- a. La ubicación geográfica, altitud, zona de vida y el o los predios donde se ubican las áreas.
- b. Los criterios tenidos en cuenta para la selección del área de rehabilitación.
- c. La caracterización y descripción del grado de afectación que presenta el área y sus coberturas vegetales.
- d. El tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura vegetal existentes, adjuntando la correspondiente cartografía mediante archivos shape y coordenadas.

2. El reporte de las coordenadas que delimitan el área donde se desarrollará la rehabilitación, adjuntando la correspondiente cartografía mediante archivos shape.

3. Los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA –CORPOAMAZONIA-, en la selección final del área para la ejecución de la rehabilitación. Adicionalmente, si las áreas son predios privados, se tendrá que hacer acuerdos con los dueños de estos y presentar soportes de estos documentos.

4. Caracterización de las coberturas vegetales del área seleccionada para ejecutar la rehabilitación, donde se presente la composición de forófitos y de especies en veda presentes en esta área. Esta actividad debe realizarse antes de iniciar la rehabilitación en el área seleccionada, relacionando información de diversidad, riqueza, composición y abundancia.

5. Selección y caracterización del ecosistema de referencia de la rehabilitación, describiendo cómo esta información se incluyó en la selección de las especies y arreglos florísticos a ejecutar en las áreas seleccionadas para la rehabilitación.

6. Los arreglos florísticos a ejecutar para la rehabilitación, con base en la caracterización del área seleccionadas para la realización de la misma y a su grado de afectación de acuerdo al ecosistema de referencia.

7. Presentar el diseño gráfico de los arreglos florísticos, en el que se evidencie la cantidad, distancia y distribución de los individuos de las especies a sembrar, con

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

respecto a la ubicación de los árboles existentes en el área seleccionada para la rehabilitación. Lo anterior de acuerdo con las caracterizaciones del área de rehabilitación y el ecosistema de referencia.

8. Seleccionar y presentar las especies nativas a plantar y sus cantidades, de acuerdo con los arreglos florísticos y al ecosistema de referencia, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su categorización ecológica.

9. Incluir un análisis de tensionantes, donde se diseñen mecanismos para que la rehabilitación se mantenga en el tiempo, como los cerramientos, control de incendios, disminución de tensionantes, entre otros.

10. La ubicación de las parcelas de monitoreo a utilizar dentro del área seleccionada para la rehabilitación, indicando coordenadas y tamaño de las mismas.

11. Realizar y presentar las actividades para el mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la rehabilitación, que incluya indicadores, la duración de los monitoreos y la descripción de las acciones para mantener en el tiempo la rehabilitación, presentando medidas de corrección a realizarse si hay porcentajes de mortalidad altos en los diseños florísticos sembrados. El tiempo de seguimiento deberá ser de tres años a partir de la terminación de la siembra de especies.

12. Los indicadores del desarrollo en altura y diámetro a la altura del pecho, mortalidad, sobrevivencia y sanidad de las especies sembradas en los arreglos florísticos, así como de la colonización de especies en veda en los árboles existentes y sembrados en el área de rehabilitación.

13. Incluir el cronograma de actividades del seguimiento y monitoreo a la ejecución de la rehabilitación, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo semestral deberá ser por un periodo de tres años, las cuales se inicien una vez terminen la siembra de los arreglos florísticos.

Artículo 11. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, tres meses después del inicio de las acciones constructivas del proyecto y antes de realizar la reubicación y/o siembra de reposición de helechos arborescentes, un documento técnico que integre la información del Artículo 7 del presente acto administrativo y que contenga:

1. Identificación y aspectos tenidos en cuenta para la selección de las áreas para la reubicación y reposición de los individuos de helecho arborescente, señalando el tamaño en hectáreas, unidades de cobertura vegetal, zona de vida y localización cartográfica con coordenadas y la cartografía con los respectivos archivos shape.
2. Caracterización de las áreas para la reubicación y siembra de los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan, indicando coberturas vegetales y su tamaño.
3. Reporte de los soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA-, en la selección de las áreas para la reubicación y reposición de individuos de helechos arborescentes. Adicionalmente, si las áreas son predios provados, se tendrá que hacer acuerdos con los dueños de los mismos y presentar soportes de estos documentos

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

4. Presentar los arreglos florísticos, donde se incorporen los individuos de helecho arborescente recatados y que se reponga, dentro de las áreas de rehabilitación (sólo si se incluyen algunos individuos de helecho arborescente en estas áreas) y/o en las áreas que se definan para esta acción
5. Acciones de mantenimiento, seguimiento y monitoreo, para tener una sobrevivencia próxima al 80% de los individuos de helecho arborescente rescatados, que se repongan o por muerte del material trasladado o sembrado, donde el tiempo de ejecución y seguimiento es de tres años.
6. Cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar, informando fecha de inicio del proyecto y de la siembra y traslado de los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan por tala o por muerte.

Artículo 12. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar ante la Dirección Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante dos años para las actividades de rescate, traslado y reubicación de orquídeas y bromelias, a partir de la finalización de su reubicación en el área final. Estos informes deberán tener un consolidado de los resultados y análisis de los informes anteriores, incluir los avances al periodo de corte del seguimiento y atender los requerimientos de los actos administrativos vigentes, incluyendo lo siguiente:

1. Cantidad de individuos de orquídeas y bromelias encontradas para toda el área de remoción de la cobertura vegetal en el área de intervención del proyecto.
2. Cantidad de individuos por especies de orquídeas y bromelias rescatadas, indicando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate.
3. Indicar los forófitos u hospederos de reubicación, indicando familia, nombre científico y común, y señalando la cantidad de individuos por especies de orquídeas y bromelias reubicados por forófito u hospedero, indicando fecha de reubicación.
4. Presentar los soportes de permanencia del sistema de marcación que permita realizar la ubicación y seguimiento a los forófitos u hospederos de reubicación.
5. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, presentando las acciones de mantenimiento realizadas durante el semestre en evaluación y los resultados de los índices e indicadores de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado físico y fitosanitario.
6. Describir y realizar las acciones de corrección, en el momento de darse altos porcentajes de mortalidad, indicando las causas y como fueron mitigadas.
7. Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los taxones que se encuentren durante las acciones de rescate y traslado. La cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del herbario y/o de los profesionales que realizaron la identificación.

Artículo 13. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres años para la ejecución de la rehabilitación, a partir de la finalización de la siembra de las especies. Estos informes deberán tener un consolidado de los resultados y análisis de los informes anteriores, incluir los avances al periodo de corte del seguimiento y

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

atender los requerimientos de los actos administrativos vigentes, contemplando lo siguiente:

1. Reportar los avances de las actividades ejecutadas en el área de rehabilitación, indicando el tamaño y las fechas de siembra, mantenimiento y seguimiento realizadas.
2. Las especies sembradas indicando cantidad, familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito de acuerdo con los arreglos florísticos y al ecosistema de referencia.
3. Reportar los avances de los arreglos florísticos sembrados en el área de rehabilitación, de con base a las condiciones de las coberturas vegetales existente y al ecosistema de referencia.
4. Los resultados de los indicadores correspondiente al semestre en evaluación, del desarrollo en altura y diámetro a la altura del pecho, mortalidad, sobrevivencia y sanidad de las especies sembradas en los arreglos florísticos, así como de la colonización de especies en veda en los árboles existentes y sembrados en el área de rehabilitación.
5. Mencionar la procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación.
6. Indicar las actividades de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y medidas correctivas correspondiente al semestre en evaluación, en relación con las actividades de rehabilitación.

Artículo 14. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres años para los individuos de helecho arborescente rescatados y que se reponga, a partir de la finalización de la reubicación y siembra de las especies. Estos informes deberán tener un consolidado de los resultados y análisis de los informes anteriores, incluir los avances al periodo de corte del seguimiento y atender los requerimientos de los actos administrativos vigentes, contemplando lo siguiente:

1. Número de individuos sembrados y reubicados por especie de helecho arborescente.
2. Información de la condición fitosanitaria y de de la altura y diámetro del fuste de los individuos de helecho arborescente recatados y que se reponga.
3. Desarrollo de los individuos de helecho arborescente recatados y que se reponga, en los arreglos florísticos en las áreas de rehabilitación y/o en los sitios definidos para esta acción.
4. Mortalidad de los individuos de helecho arborescente recatados y que se reponga por especie y reporte del vivero o de como se obtuvo el material vegetal para la siembra.

Artículo 15. – La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD, con NIT. 860.516.431-7, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final al culminar las actividades de seguimiento y monitoreo de las acciones de rescate, traslado y reubicación y de las actividades de rehabilitación, incluyendo lo siguiente:

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

1. El compilado de todos los resultados y de los análisis de resultados de las acciones desarrolladas para la ejecución del rescate, traslado y reubicación, para la rehabilitación y para los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan.
2. Realizar una descripción de la eficiencia de las acciones desarrolladas para la ejecución del rescate, traslado y reubicación, para la rehabilitación y para los individuos de helecho arborescente rescatados y que se repongan, basados en los resultados hallados en el tiempo de seguimiento.
3. Los resultados finales de los índices de seguimiento y monitoreo y el análisis para definir el porcentaje de colonización de los grupos taxonómicos en veda, en los árboles y osustratos del área de rehabilitación, en comparación con la caracterización vegetal del área de rehabilitación antes del inicio de la medida y del área de intervención por las actividades del proyecto.
4. Reportar los nuevos individuos de especies en veda identificados en el área de rehabilitación y en las áreas de traslado y reubicación de especies vasculares, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó.
5. Soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda identificados en las áreas de rehabilitación, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia que las identificó.
6. Soportes del registro ante la CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA –CORPOAMAZONIA-, de las plantaciones de finalidad protectora, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto; esto en el caso realizar la rehabilitación en áreas que no esten en alguna figura de protección.
7. Soportes de las acciones realizadas con los dueños de los predios para mantener las áreas de las tres medidas de manejo mencionadas como acuerdos, convenios, etc.

Artículo 16. La sociedad sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, 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 estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 17. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, 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 18. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, 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 19. La sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y

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

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 20. 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 21. 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 22. Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD., con NIT. 860.516.431-7, 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”.

Artículo 23. 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 24. Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 25. 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 _____ de _____ de 2019

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

Proyectó:	Monica Jurado Gutierrez / Abogada Contratista DBBSE – MADS
Revisó:	Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
Concepto Técnico No:	156 del 25 julio de 2019.
Expediente:	ATV 0983
Auto:	Levantamiento Veda
Proyecto:	Área de Desarrollo Verderon, bloque PUT-4
Solicitante:	GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA LTD. NIT. 860.516.431-7
Anexo:	CD Coordinas