



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**RESOLUCIÓN No. **1094**(**31 JUL 2019**)

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

**EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

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

CONSIDERANDO

Que mediante radicado No. E1-2018-000681 del 12 de enero de 2018, la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá.

Que por medio del Auto No. 013 del 29 de enero de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, a cargo de la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, dando apertura al expediente ATV 0723, el cual fue publicado en la página web de este Ministerio.

Que a través del Auto No. 355 del 12 de septiembre de 2018, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, requirió información adicional para continuar con la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, a cargo de la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0.

Que mediante escrito con radicados No. E1-2018-0036785 del 18 de diciembre de 2018 y E1-2018-0036829 del 19 de diciembre de 2018, la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información en respuesta del Auto No. 355 del 12 de septiembre de 2018, para continuar

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

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

Que evaluada la información existente en el expediente ATV 0723, presentada por la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ*”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el Concepto Técnico 0129 del 26 de junio de 2019, que conceptuó lo siguiente:

“(…)”.

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2018-000681 del 12 de enero de 2018, de la sociedad GM Colombian Hydro S.A.S., para el proyecto “*Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ*”, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera lo siguiente:

Caracterización biótica

*De acuerdo a la información remitida por la sociedad GM Colombian Hydro S.A.S., mediante el documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2018-000681 del 12 de enero de 2018, se señala que el proyecto cuenta con las siguientes estructuras principales: Bocatoma, Línea de conducción y Casa de máquinas y con las siguientes obras conexas: Campamento 1, Campamento 2, Acceso a Bocatoma, Vía acceso a casa de máquinas, Zodme 1, Zodme 2, Zodme 3 y Planta de concreto, para un área total de intervención de **11,6 ha**.*

*Posteriormente, se verifico el archivo cartográfico enviado por la sociedad, confirmándose que el área exacta de intervención del proyecto es de **11,6 ha**. En consecuencia, el análisis sobre el levantamiento se realizará para esta área y enmarcado en las coordenadas encontradas en los archivos digitales shapes enviados por el usuario.*

A través del documento de solicitud inicial la sociedad GM Colombian Hydro S.A.S., presenta información para la solicitud de levantamiento de veda referente a la localización y descripción del proyecto, posteriormente, mediante el documento que da respuesta al requerimiento de información adicional con radicado No. E1-2018-0036785 del 18 de diciembre de 2018, la sociedad precisa que la zona de vida según Holdridge para el área de intervención puntual del proyecto corresponde a Bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

*De igual forma, se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales del Área de intervención puntual, posteriormente, mediante el documento de información adicional la sociedad envía los respectivos shapefiles encontrándose correspondencia entre las coberturas reportadas en el documento técnico y los soportes cartográficos, entre las coberturas más representativas se encuentran: Pastos limpios con 5,55 ha, Pastos arbolados con 5 ha y Bosque de galería y/o ripario con 0,73 ha, el resto de coberturas son territorios artificializados asociados a la red vial y **Tierras desnudas**, lo que nos dejan ver una matriz que está altamente antropizada y degradada.*

*En relación a la caracterización florística, mediante el documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2018-000681 del 12 de enero de 2018 la sociedad presenta el “Anexo 2” **“APROVECHAMIENTO FORESTAL”**, en donde se incluyen las bases de datos para cada obra del proyecto, observándose el reporte de la especie de Helecho arborescente *Cyathea caracasana* en la obra de casa de máquinas con un total de 9 individuos. En las bases de datos allegadas no se encontraron especies de árboles en la categoría de veda nacional establecida mediante la Resolución 316 de 1974.*

Metodología de inventarios y muestreo

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

Mediante el documento de solicitud inicial con radicado No. E1-2018-000681 del 12 de enero de 2018, la sociedad informa que para la caracterización de las especies epífitas de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, "se empleó el protocolo diseñado para el análisis rápido y representativo de diversidad de epífitas (RRED-analysis) desarrollado por Gradstein y colaboradores en 2002", Posteriormente, mediante el documento que da respuesta al requerimiento de información adicional con radicado No. E1-2018-0036785 del 18 de diciembre de 2018, la sociedad precisa el número de forófitos por unidad de cobertura y a través del radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019 el usuario complementa la anterior información incluyendo la base de datos de especies vasculares y no vasculares ajustada encontrándose la siguiente relación:

- Bosque de galería y/o ripario: con 0,73 ha se muestrearon un total de 39 forófitos (32 para vasculares y 7 para no vasculares).
- Pastos arbolados: con 5 ha se muestrearon un total de 47 forófitos (45 para vasculares y 2 para no vasculares).
- Pastos limpios: con 5,5 ha se muestrearon un total de 46 forófitos (45 para vasculares y 1 para no vasculares).

De acuerdo a lo anterior, y teniendo en cuenta que se siguió la metodología de "Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis) propuesto por Gradstein et al. (2003)", la sociedad especifica el tamaño en hectáreas por cada cobertura a afectar y el tamaño de la muestra total, por lo que se tiene que para todas las coberturas vegetales evaluadas se cumple con los forófitos caracterizados mínimos, tanto para epífitas vasculares como no vasculares. De esta manera la sociedad presentó a consideración un muestreo representativo.

Para los levantamientos de epífitas no vasculares, el usuario informa mediante el documento de información adicional que "Se estimó el porcentaje de cobertura de las especies presentes, a partir de una plantilla de acetato de 20x30 cm (600 cm²), ubicada en cada una de las cuatro (4) direcciones cardinales (Norte, Sur, Oriente y Occidente) para un total de cuatro (4) levantamientos por cada zona del forófito seleccionado. La Zona 1: Incluye desde las raíces hasta 60 centímetros la altura del tronco), la Zona 2a: a partir de los 60 cm del anterior estrato hasta donde se cumple el diámetro a la altura del pecho (DAP) y la Zona 2b: a partir del DAP hasta donde se inicia la primera ramificación", por otro lado, el usuario presenta resultados y los respectivos análisis en relación a la estratificación vertical de epífitas vasculares y epífitas no vasculares.

Mediante el documento de solicitud inicial el usuario señala que la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos consistió en "observación detallada y geolocalización de epífitas, tanto vasculares como no vasculares, localizadas sobre sustratos diferentes como rocas, suelo y troncos podridos". Posteriormente, a través del documento de información adicional el usuario detalla que "los puntos de muestreo realizados para la evaluación de las epífitas vasculares y no vasculares en otros sustratos" se realizaron "en las estructuras de zodme 2, zodme 3 y vía a bocatoma" con un total de 12 levantamientos.

En cuanto a la identificación taxonómica de las especies no vasculares, se menciona mediante el documento de solicitud inicial que "En el laboratorio las muestras de hongos liquenizados, con la ayuda de las pinzas y un estereoscopio (Wild M3Z) (...)", posteriormente, mediante el documento de información complementaria con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019 el usuario presenta el "ANEXO2_CERTIFICADOS", en donde se incluye el certificado de especies no vasculares, identificadas por la ecóloga Sandra Milena Sierra y el ecólogo Hernan Clavijo con fecha del 23 de abril de 2019, en donde se señala que "Fueron determinadas taxonómicamente 57 especies de epífitas no vasculares pertenecientes al proyecto Hidroeléctrico a filo de agua de agua CUEZ". Posteriormente, se procedió a comparar las especies registradas en el certificado allegado, con las especies incluidas en el documento técnico y en las bases de datos allegadas, encontrándose que:

Las especies no vasculares de habito epifito, rupícola y terrestre, *Anoplolejeunea conferta*, *Calyptothecium duplicatum*, *Cyrtidiorchis cf. Rhomboglossa*, *Dicranella convoluta*, *Frullania grandifolia*, *Frullania peruviana*, *Graphis argentia*, *Guzmania sp*, *Helicoblepharum daltoniaceum*, *Lobariella parmeliodes*, *Mastigolejeunea auriculata*, *Orthostichella pentastichus*,

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

Parmotrema paraesorediosum, Plagiochila fastigiata, Porotrichum korthalsianum, Pterobryon densum, Cladonia sp, Dirinaria sp, Notylia Sp, Physcia sp y Xanthoria sp registradas en el documento técnico con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019 no se encuentran en el certificado de identificación allegado mediante “ANEXO2_CERTIFICADOS”, por lo cual el usuario debe justificar porque estas especies no se encuentran en dicho soporte de identificación taxonómica y en consecuencia se debe allegar el soporte de identificación de las mismas.

En cuanto a la identificación taxonómica de las especies vasculares se señala mediante el documento de solicitud inicial que “La determinación taxonómica de Bromelias y Orquídeas se realizó por medio de observación directa en campo por parte del botánico experto”, posteriormente, mediante el documento de información complementaria con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019 el usuario presenta el “ANEXO2_CERTIFICADOS”, en donde se incluye el certificado de especies vasculares, identificadas por la ecóloga Sandra Milena Sierra con fecha del 24 de abril de 2019, en donde se señala que “Yo, Sandra Milena Sierra Vega, (...), participe en la identificación de las orquídeas y bromelias para el proyecto hidroeléctrico a filo de agua CUEZ”. Posteriormente, se procedió a comparar las especies registradas en el certificado allegado, con las especies incluidas en el documento técnico y en las bases de datos allegadas, encontrándose que las especies registradas en el documento técnico y bases de datos corresponden o se encuentran reportadas en el certificado del profesional con experiencia.

Por otro lado, la sociedad presenta mediante el documento de solicitud inicial la metodología usada para caracterizar las especies de Helechos arborescentes en veda nacional, señalando que “Se realizó identificación de helechos arborescentes para el área del proyecto, realizando recorridos 100% sobre las áreas a intervenir, realizando la identificación taxonómica en campo, con su conteo y georreferenciación de cada uno de los individuos por estructura y obras conexas del proyecto”.

Seguido a lo anterior y mediante el documento que da respuesta al requerimiento de información adicional con radicado No. E1-2018-0036785 del 18 de diciembre de 2018, la sociedad allega el método utilizado para el muestreo de regeneración natural de las especies de Helechos arborescentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando que “se realizó con un inventarió forestal al 100% de latizales y brinzales y las variables medidas fueron Nombre Común, Circunferencia a la altura al pecho (CAP) individuos entre 10 cm – 30.9 cm o Diámetro a la altura del pecho entre 5.1 cm a 9,9 cm de DAP para los brinzales con un CAP de 1 a 10 cm (DAP entre 1 cm – 5 cm), altura total y coordenadas planas de su ubicación en terreno (...)”

*En cuanto a la identificación taxonómica, la sociedad mediante el documento de información complementaria con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019, presenta los soportes de identificación taxonómica de la especie de Helecho arbóreo encontrada en el área de intervención del proyecto correspondiente a *Cyathea caracasana*.*

Resultados

Mediante el documento de información complementaria con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019, la sociedad allega por cada cobertura vegetal resultados y análisis de resultados correspondientes a composición florística, riqueza, abundancia EV y cobertura ENV, estratificación vertical y composición florística de especies presentes en otros sustratos.

*En términos generales para el grupo de especies epifitas vasculares se registraron un total de 12 especies con una abundancia total de 2.451 individuos, en relación con las especies epifitas no vasculares se reportaron se registraron un total de 73 especies con una cobertura total de 381.611 cm². En cuanto a las especies vasculares en otros sustratos se registraron 3 especies *Tillandsia fendleri*, *Tillandsia elongata*, *Tillandsia punctulata* para un total de 52 individuos y para las especies no vasculares un total de 30 especies con una cobertura total de 11456 cm².*

*En cuanto a los Helechos arborescentes, se señala un total de 3 individuos fustales y 11 individuos latizales de la especie de Helecho arborescente *Cyathea caracasana* encontrados en el área de intervención puntual del proyecto con sus respectivas coordenadas.*

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

Soportes cartográficos

*Mediante el documento de solicitud inicial se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida grafica 1:5000, donde se incluyen las coberturas vegetales, localización del proyecto y ubicación de los individuos del aprovechamiento, posteriormente mediante el documento de información complementaria con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019, el usuario allega el **“ANEXO 3 SIG”**, en donde se presentan los shapefiles con información referente a coberturas vegetales, áreas de intervención puntual del proyecto, georreferenciación de los puntos de muestreo de las especies vasculares y no vasculares e individuos adultos de la especie *Cyathea caracasana*.*

Medidas de Manejo

La Sociedad presenta las siguientes fichas de manejo

- 1. Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares**
- 2. Enriquecimiento de hábitats de epífitas no vasculares**
- 3. Manejo de especies forestales en veda**

*En cuanto a la medida de manejo 1 correspondiente a **“Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares”**, se menciona principalmente:*

- *“Reubicar el 70% de las especies de epífitas vasculares que cumplan con los criterios de traslado (...)”.*
- *Reubicar el 100% de las especies de epífitas vasculares amenazadas que cumplan con los criterios de traslado”.*

Se aceptará el porcentaje del 70% de rescate, para las especies identificadas a nivel de especie, para las especies identificadas a nivel de género y las nuevas especies de bromelias y orquídeas que se encuentren en el área reportada donde se realizará el proyecto, se deberá realizar el rescate y reubicación del 100% de los individuos.

*Mediante el documento que da respuesta al requerimiento de información adicional con radicado No. E1-2018-0036785 del 18 de diciembre de 2018, la sociedad ajusta la ficha de manejo 2 correspondiente al **“Enriquecimiento de hábitats de epífitas no vasculares”**, en donde se plantea la realización de una “rehabilitación ecológica por la pérdida de biomasa no vascular”, en tal sentido y teniendo en cuenta que varias de las coberturas afectadas son áreas sensibles naturales, se aplicara la siguiente relación en área a retribuir obteniendo los siguientes resultados:*

- *Bosque de galería y/o ripario con 0,73 ha afectadas - índice de conversión 1:0,5 = **0,36 ha***
- *Pastos arbolados con 5 ha afectadas - índice de conversión 1:0,3 = **1,5 ha***
- *Pastos limpios con 5,5 ha afectadas - índice de conversión 1:0,03 = **0.16 ha***

*En virtud de lo anterior, el proceso de rehabilitación ecológica se debe realizar en un área total de **2 ha**, con el fin de promover el repoblamiento y desarrollo de especies de musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento, por medio del incremento de potenciales forófitos de estas especies en áreas con relictos de bosque intervenido, donde la cantidad de individuos a plantar dentro del proceso, deberá estar acorde al tamaño, a las características del área que se seleccione para tal fin y a los arreglos florísticos a establecer diseñadas a partir de un ecosistema de referencia. En dicha área o áreas de rehabilitación el establecimiento total del diseño y densidad de la plantación debe ocupar como mínimo el 80% de la totalidad del área escogida.*

Esta medida de manejo deberá contar con su respectivo plan de manejo, mantenimiento, monitoreo y seguimiento realizado, por lo menos semestralmente, por un periodo de tres (3) años, contados desde el momento de la finalización de la plantación de las especies en el marco de los diseños florísticos propuestos y establecidos en las áreas seleccionadas para tal fin, donde se incluyan los respectivos indicadores de efectividad de la medida, con el fin de que se tenga un registro de los avances del proceso de rehabilitación y para que en caso de observarse mortalidades altas de individuos plantados o estados fitosanitarios no apropiados, se puedan realizar las acciones correctivas y de manejo de manera oportuna.

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

Las medidas para la rehabilitación que se propongan son adicionales y pueden estar armonizadas con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; por lo cual podrán ser complementarias a las establecidas en la licencia Ambiental u otros permisos o tramites ambientales, sin embargo, en ningún caso será posible imputar las compensaciones realizadas en el marco de estas obligaciones con las medidas necesarias e impuestas en el marco del levantamiento de la veda.

En relación a la medida de manejo 3 denominada “Manejo de especies forestales en veda”, se considera pertinente el factor de compensación propuesto por el usuario correspondiente a 1:7, de acuerdo a lo cual se repondrán un total de 98 individuos más un porcentaje de resiembra del 10% que obedecen a 10 individuos, para un total de 108 individuos a establecer, lo anterior con el fin de que se repongan los individuos intervenidos y se integren a la dinámica poblacional de la zona en una cantidad adecuada. Dichos individuos a reponer, así como los individuos latizales y brinzales a rescatar pueden incluirse en las en el marco de los diseños de rehabilitación ecológica que se apliquen, si las condiciones del área seleccionada lo permiten, de lo contrario se deben definir otras áreas diferentes.

En cuanto a los talleres de socialización, capacitación y charlas informativas, esta Dirección aclara que todas las acciones relacionadas con educación ambiental no se consideran como medidas de manejo por afectación de la flora silvestre en veda. Sin embargo, se indica que dichas actividades de concientización ambiental, mencionadas en el documento, pueden ser complementarias a las propuestas de manejo presentadas, en el marco de la solicitud de levantamiento de veda, especialmente si están orientadas a la comunidad que se encuentra en el área de influencia del proyecto.

(...).”

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0723 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad No. 0129 del 26 de junio de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para tres (3) individuos de la especie *Cyathea caracasana* incluida en la Resolución No. 801 del 24 de junio de 1977 y las pertenecientes a los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto “Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá.

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 GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0.

Que, por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, o la que la modifique, sustituya o derogue.

FUNDAMENTOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e

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

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

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

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

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

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

Que igualmente, el INDERENA a través de la Resolución 801 de 24 de junio de 1977, estableció:

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

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

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

COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

Que con la expedición de la Ley 99 de 1993, el Gobierno Nacional creó el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, reordenó el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos

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

naturales renovables, organizó el Sistema Nacional Ambiental - SINA, y se dictaron otras disposiciones.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la precitada ley, determina que es función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, regular las condiciones para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural.

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

Que en el numeral 15 del artículo 16, el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, establece como una de las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de:

“... 15. Levantar total o parcialmente las vedas de especies de flora y fauna silvestres...”

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

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

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para **3 individuos** pertenecientes a la especie *Cyathea caracasana* incluidas en la Resolución 801 de 24 de junio de 1977, que van a ser afectados por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto *“Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ”*, localizado en el municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, de acuerdo con el censo al 100% realizado en el área de intervención puntual del proyecto correspondiente a 11,6 ha, presentado por la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0.

PARÁGRAFO.- Las coordenadas de ubicación de los 3 individuos de Helechos arborescentes en veda nacional, son las siguientes:

Fustales de los polígonos de las estructuras del proyecto.

No.	NOMBRE CIENTÍFICO	CAP 1 (cm)	CAP (cm)	D (cm)	D (m)	HC (m)	HT (m)	G (m ²)	VOL C (m ³)	VOL T (m ³)	ESTE	NORTE	ESTRUCTURA
99	<i>Cyathea caracasana</i>	32	32	10,19	0,102	3	4	0,040	0,072	0,096	1.152.068	1.088.683	Casa máquinas
100	<i>Cyathea caracasana</i>	40	40	12,73	0,127	3	5	0,050	0,090	0,150	1.152.067	1.088.702	Casa máquinas
101	<i>Cyathea caracasana</i>	33	33	10,50	0,105	2	3	0,030	0,036	0,054	1.152.066	1.088.689	Casa máquinas

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

Fuente: Documento con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019. GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S

Artículo 2. – Levantar de manera parcial la veda las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas incluidas en la Resolución 0213 de 1977, que van a ser afectadas por la remoción de cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto "Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Río Cusiana Esperanza - CUEZ", localizado en el municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, de acuerdo con la información del muestreo de caracterización presentado por la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies de líquenes, musgos y hepáticas reportadas el área de intervención del proyecto Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Río Cusiana Esperanza - CUEZ.

GRUPO CIENTÍFICO	NOMBRE CIENTÍFICO	ZONA 1	ZONA 2A	ZONA 2B	ZONA 3	Otros sustratos
Musgos	<i>Calypothecium duplicatum</i>	5.087	4.163	0		
	<i>Campylopus sp</i>	320	320			
	<i>Chrysoblastella chilensis</i>	670	158	758	0	
	<i>Crysoblastella chilensis</i>	0	0	200	0	
	<i>Dicranella convoluta</i>	0	0	5	0	34
	<i>Fissidens sp</i>	200	200			
	<i>Helicoblepharum daltoniaceum</i>	856	534	0	0	
	<i>Hypnum sp</i>	1.521				128
	<i>Lindigia debilis</i>	5.408	6.575	127	0	700
	<i>Orthostichella pentastichus</i>	2.311	878	755	0	
	<i>Polytrichum cf juniperinum</i>	18.676	5.400	40	0	
	<i>Porotrichum korthalsianum</i>	7.494	44	1.000	0	
	<i>Pterobryon densum</i>	588	1.915	0	0	1
Hepática	<i>Anoplolejeunea conferta</i>	915	3.303	94	0	
	<i>Frullania cf. dilatata</i>	5.040	5.000	0		2
	<i>Frullania grandifolia</i>	12.090	13.484	581	0	1156
	<i>Frullania peruviana</i>	16.528	14.746	3.190	0	306
	<i>Lophocolea fragmentissima</i>	109	1.186	100	0	
	<i>Mastigolejeunea auriculata</i>	12.877	7.445	9.583	0	
	<i>Nardia sp</i>	72	0	0	0	
	<i>Plagiochila fastigiata</i>	4.314	10.672	5.389	145	
<i>Plagiochila raddiana</i>	164	172	0	0		
Liquen	<i>Candelariella solediosa</i>	1.107	851	51	0	150
	<i>Candelariella sp</i>	155	12			
	<i>Caloplaca cf. crocantha</i>	1.580	92			
	<i>Caloplaca citrina</i>	19	799	444		226
	<i>Caloplaca ferruginea</i>	1.203	753	636	0	184
	<i>Caloplaca sp</i>		35			
	<i>Chrysothrix sp</i>	0	2	0	0	
	<i>Cladonia pyxidata</i>	155	2.151	190	0	450
	<i>Cladonia sp</i>					2
	<i>Coccocarpia palmicola</i>	1.176	1.456	0	0	
	<i>Coenogonium sp</i>		36			
	<i>Cora cf. glabrata</i>	21				33
	<i>Cryptothecia rubrocincta</i>	8.404	5.742	404	0	264
	<i>Cryptothecia sp</i>	86	15	0	0	
	<i>Cryptothecia striata</i>	13.102	8.575	449	12	2992
	<i>Dirinaria confusa</i>	436	69	157	3	
	<i>Dirinaria sp</i>					1010
	<i>Dyctionema obscuratum</i>	1.372	300	0	0	50
	<i>Graphis argentia</i>		40			
	<i>Graphis duplicata</i>	585	1.794	16	0	
	<i>Graphis lineola</i>	1.088	1.373	62		
	<i>Graphis radiata</i>	560	653	914	0	
	<i>Graphis sp</i>	678	1.193	0	0	
	<i>Herpothallon rubricinctum</i>	60	30			
	<i>Herpothallon sp</i>	12.267	15.231	8.848	0	
	<i>Heterodermia</i>					4
<i>Heterodermia circinalis</i>					15	
<i>Heterodermia cf. circinalis</i>	25					
<i>Heterodermia circinalis</i>	100					
<i>Hypotrachyna revoluta</i>	1.740	957	2	0	2320	

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

GRUPO CIENTÍFICO	NOMBRE CIENTÍFICO	ZONA 1	ZONA 2A	ZONA 2B	ZONA 3	Otros sustratos
	<i>Lecanora caesiorubella</i>	25	2	70		
	<i>Lecanora sp</i>	528	887	350	0	175
	<i>Lecanora sp1</i>	1				
	<i>Lepanthes sp</i>	17	29	0		
	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	80	0	0	0	
	<i>Leptogium sp</i>	332	410	84	0	
	<i>Lobariella parmeliodes</i>	9.169	6.630	519	0	89
	<i>Lobariella sp</i>	54				
	<i>Parmelia sp</i>	1.080	0	0	0	
	<i>Parmotrema praesorediosum</i>	26.039	20.849	1.887	0	858
	<i>Parmotrema sp</i>	908	1.901	696		
	<i>Physcia sp</i>					67
	<i>Pseudocyphellaria cf. aurata</i>	30	20			
	<i>Ramalina sp</i>	10				39
	<i>Sticta colombiana</i>	6	202	5		
	<i>Sticta glabrata</i>	512	324	0	0	
	<i>Sticta sp</i>	392	109	0	0	18
	<i>Telochistes flavicans</i>		40			
	<i>Thelotrema sp</i>	12	626	2		60
	<i>Usnea andensis</i>	1.472	8.689	107	0	15
	<i>Usnea Sp</i>	366	521	1.943	0	
	<i>Usnea Sp 1</i>	2	0	0		
	<i>Xanthoria sp</i>					105

Fuente: Modificado de Documento con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019. GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S

Composición de bromelias y orquídeas reportados en el muestreo en el área de intervención del proyecto Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ

GRUPO	NOMBRE CIENTÍFICO	ZONA 1	ZONA 2A	ZONA 2B	ZONA 3	Otros sustratos	
Orquídea	<i>Cattleya violaceae</i>		4				
	<i>Cyrtidiorchis cf. rhomboglossa</i>	3	33	2	0		
	<i>Epidendrum calanthum</i>	11	35	128	0		
	<i>Epidendrum sp</i>	0	2	5	0		
	<i>Guzmania sp</i>	3	3				
	<i>Lepanthes sp</i>	1	5				
	<i>Notylia sp</i>	5	20	20	0		
	<i>Caularthron cf. Bicornutum</i>		4				
	Bromelia	<i>Tillandsia punctulata</i>	8				18
		<i>Tillandsia elongata</i>	64	221	113	3	
<i>Tillandsia fendleri</i>		33	843	34	1	25	
<i>Tillandsia flexuosa</i>		1	22	3			
<i>Tillandsia punctulata</i>		200	418	195	6	9	
<i>Achmea sp</i>			1	1			
Total general		329	1.611	501	10		

Fuente: Modificado de Documento con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019. GM COLOMBIAN HYDRO

Parágrafo 1.- El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto denominado "Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ", en un área total de **11,6 hectáreas**, localizadas en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, comprendidas en las siguientes coordenadas de localización de las áreas de intervención del proyecto:

ID	TIPO_INFRA	ET_X	ET_Y	ID	TIPO_INFRA	ET_X	ET_Y	ID	TIPO_INFRA	ET_X	ET_Y
1	Área Campamento	115042	109105	31	Vía a	115117	109061	63	Línea de	115164	108898
	Bocatoma	8,31	1,75	6	Bocatoma	5,21	8,81	1	presión	6,67	3,25
2	Área Campamento	115040	109104	31	Vía a	115117	109061	63	Línea de	115151	108943
	Bocatoma	2,16	5,83	7	Bocatoma	5,17	7,85	2	presión	5,89	1,69
3	Área Campamento	115039	109105	31	Vía a	115117	109061	63	Línea de	115139	108976
	Bocatoma	4,88	1,58	8	Bocatoma	5,12	5,87	3	presión	2,02	0,31
4	Área Campamento	115038	109107	31	Vía a	115117	109060	63	Línea de	115130	108987
	Bocatoma	3,54	8,17	9	Bocatoma	4,87	5,36	4	presión	2,47	2,07
5	Área Campamento	115038	109108	32	Vía a	115117	109060	63	Línea de	115130	108987
	Bocatoma	0,04	4,54	0	Bocatoma	4,81	3,34	5	presión	2,26	2,38
6	Área Campamento	115037	109108	32	Vía a	115117	109060	63	Línea de	115130	108987
	Bocatoma	9,39	6,04	1	Bocatoma	4,77	2,3	6	presión	2,07	2,78

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

7	Área Campamento Bocatoma	115037 3,04	109109 8,96	32 2	Vía a Bocatoma	115117 4,67	109060 0,56	63 7	Línea de presión	115123 8,65	109005 2,25
8	Área Campamento Bocatoma	115038 3,52	109110 1,65	32 3	Vía a Bocatoma	115117 4,55	109059 9,13	63 8	Línea de presión	115123 8,6	109005 2,41
9	Área Campamento Bocatoma	115041 6,53	109110 3,54	32 4	Vía a Bocatoma	115117 4,33	109059 7,4	63 9	Línea de presión	115118 9,28	109022 9,28
10	Área Campamento Bocatoma	115043 4,32	109109 2,87	32 5	Vía a Bocatoma	115117 4,05	109059 5,87	64 0	Línea de presión	115118 9,39	109023 0,93
11	Área Campamento Bocatoma	115044 8,37	109107 9,1	32 6	Vía a Bocatoma	115117 3,64	109059 4,15	64 1	Línea de presión	115132 8,17	109055 7,24
12	Área Campamento Bocatoma	115045 1,43	109107 6,42	32 7	Vía a Bocatoma	115117 3,14	109059 2,58	64 2	Línea de presión	115132 9,34	109055 8,49
13	Área Campamento Bocatoma	115045 6,76	109107 1,39	32 8	Vía a Bocatoma	115117 2,45	109059 0,9	64 3	Línea de presión	115133 2,62	109055 4,94
14	Área Campamento Bocatoma	115043 8,94	109105 6,31	32 9	Vía a Bocatoma	115117 1,66	109058 9,36	64 4	Línea de presión	115119 4,34	109022 9,78
15	Casa de maquinas	115215 6,61	108866 3,68	33 0	Vía a Bocatoma	115116 9,89	109058 6,84	64 5	Línea de presión	115124 3,39	109005 3,84
16	Casa de maquinas	115218 2,44	108864 3,15	33 1	Vía a Bocatoma	115116 7,72	109058 4,65	64 6	Línea de presión	115130 6,64	108987 4,86
17	Casa de maquinas	115217 3,74	108863 2,2	33 2	Vía a Bocatoma	115116 5,21	109058 2,86	64 7	Línea de presión	115139 6,17	108976 3,13
18	Casa de maquinas	115216 2,16	108864 1,4	33 3	Vía a Bocatoma	115116 2,43	109058 1,53	64 8	Línea de presión	115139 6,38	108976 2,81
19	Casa de maquinas	115215 7,04	108864 5,47	33 4	Vía a Bocatoma	115115 9,47	109058 0,69	64 9	Línea de presión	115139 6,55	108976 2,44
20	Casa de maquinas	115215 2,6	108864 9	33 5	Vía a Bocatoma	115115 6,4	109058 0,38	65 0	Línea de presión	115152 0,61	108943 3,35
21	Casa de maquinas	115214 7,92	108865 2,72	33 6	Vía a Bocatoma	115115 3,33	109058 0,58	65 1	Línea de presión	115152 0,66	108943 3,18
22	Casa de maquinas	115214 7,9	108865 2,73	33 7	Vía a Bocatoma	115115 0,33	109058 1,31	65 2	Línea de presión	115165 1,25	108898 5,41
23	Vía a Bocatoma	115042 3,52	109110 7,21	33 8	Vía a Bocatoma	115114 7,51	109058 2,54	65 3	Planta de Concreto	115203 1,13	108865 8,71
24	Vía a Bocatoma	115043 3,35	109110 1,54	33 9	Vía a Bocatoma	115114 4,93	109058 4,24	65 4	Planta de Concreto	115197 4,05	108865 3
25	Vía a Bocatoma	115044 1,58	109109 4,27	34 0	Vía a Bocatoma	115114 2,68	109058 6,34	65 5	Planta de Concreto	115197 3,81	108865 3,09
26	Vía a Bocatoma	115044 9,07	109108 7,25	34 1	Vía a Bocatoma	115114 0,83	109058 8,8	65 6	Planta de Concreto	115196 6,35	108865 7,64
27	Vía a Bocatoma	115045 5,03	109108 1,59	34 2	Vía a Bocatoma	115113 9,98	109059 0,3	65 7	Planta de Concreto	115196 5,65	108865 8,16
28	Vía a Bocatoma	115046 4,93	109107 2,76	34 3	Vía a Bocatoma	115113 9,23	109059 1,96	65 8	Planta de Concreto	115196 2,43	108866 1,36
29	Vía a Bocatoma	115047 5,84	109106 6,57	34 4	Vía a Bocatoma	115113 8,68	109059 3,51	65 9	Planta de Concreto	115195 9,69	108866 4,98
30	Vía a Bocatoma	115048 6,79	109106 3,47	34 5	Vía a Bocatoma	115113 8,2	109059 5,22	66 0	Planta de Concreto	115195 4,61	108867 2,78
31	Vía a Bocatoma	115049 2,75	109106 2,82	34 6	Vía a Bocatoma	115113 7,87	109059 6,74	66 1	Planta de Concreto	115198 8,05	108871 1,78
32	Vía a Bocatoma	115049 8,81	109106 2,48	34 7	Vía a Bocatoma	115113 7,59	109059 8,46	66 2	Planta de Concreto	115203 7,85	108867 2,27
33	Vía a Bocatoma	115054 5,64	109106 0,66	34 8	Vía a Bocatoma	115113 7,41	109059 9,88	66 3	Vía a casa de máquinas	115212 5,61	108863 8,72
34	Vía a Bocatoma	115055 1,73	109106 0,38	34 9	Vía a Bocatoma	115113 7,25	109060 1,62	66 4	Vía a casa de máquinas	115212 5,63	108863 8,74
35	Vía a Bocatoma	115055 8,75	109105 9,8	35 0	Vía a Bocatoma	115113 7,17	109060 2,66	66 5	Vía a casa de máquinas	115212 5,87	108863 9,05
36	Vía a Bocatoma	115056 6,14	109105 8,55	35 1	Vía a Bocatoma	115113 7,04	109060 4,67	66 6	Vía a casa de máquinas	115212 6,35	108863 9,34
37	Vía a Bocatoma	115057 2,95	109105 6,62	35 2	Vía a Bocatoma	115113 4,93	109063 9,51	66 7	Vía a casa de máquinas	115212 6,44	108863 9,4
38	Vía a Bocatoma	115058 0,58	109105 2,9	35 3	Vía a Bocatoma	115113 4,8	109064 1,48	66 8	Vía a casa de máquinas	115212 7,32	108864 0,11
39	Vía a Bocatoma	115058 7,49	109104 7,13	35 4	Vía a Bocatoma	115113 4,73	109064 2,44	66 9	Vía a casa de máquinas	115212 9,25	108864 1,2
40	Vía a Bocatoma	115059 2,07	109103 9,58	35 5	Vía a Bocatoma	115113 4,59	109064 4,02	67 0	Vía a casa de máquinas	115212 9,75	108864 1,38
41	Vía a Bocatoma	115059 5,21	109103 1,96	35 6	Vía a Bocatoma	115113 4,43	109064 5,24	67 1	Vía a casa de máquinas	115213 1,32	108864 1,95
42	Vía a Bocatoma	115059 6,04	109102 4,55	35 7	Vía a Bocatoma	115113 4,19	109064 6,68	67 2	Vía a casa de máquinas	115213 1,92	108864 2,05
43	Vía a Bocatoma	115059 6,36	109101 7,06	35 8	Vía a Bocatoma	115113 3,93	109064 7,89	67 3	Vía a casa de máquinas	115213 3,49	108864 2,33
44	Vía a Bocatoma	115059 5,83	109100 9,58	35 9	Vía a Bocatoma	115113 3,56	109064 9,21	67 4	Vía a casa de máquinas	115213 5,7	108864 2,35
45	Vía a Bocatoma	115059 5,41	109100 3,91	36 0	Vía a Bocatoma	115113 3,15	109065 0,35	67 5	Vía a casa de máquinas	115213 7,5	108864 2,05
46	Vía a Bocatoma	115059 1,96	109096 7,86	36 1	Vía a Bocatoma	115113 2,62	109065 1,53	67 6	Vía a casa de máquinas	115213 7,88	108864 1,99
47	Vía a Bocatoma	115059 1,4	109096 0,68	36 2	Vía a Bocatoma	115113 2,05	109065 2,55	67 7	Vía a casa de máquinas	115213 9,96	108864 1,27

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

48	Vía a Bocatoma	115059 0,9	109095 3,22	36 3	Vía a Bocatoma	115113 0,89	109065 4,1	67 8	Vía a casa de máquinas	115214 1,9	108864 0,21
49	Vía a Bocatoma	115059 0,58	109094 5,49	36 4	Vía a Bocatoma	115112 9,5	109065 5,44	67 9	Vía a casa de máquinas	115214 2,52	108863 9,73
50	Vía a Bocatoma	115059 1,15	109093 7,89	36 5	Vía a Bocatoma	115112 7,91	109065 6,54	68 0	Vía a casa de máquinas	115214 3,63	108863 8,84
51	Vía a Bocatoma	115059 2,35	109093 0,02	36 6	Vía a Bocatoma	115112 6,17	109065 7,38	68 1	Vía a casa de máquinas	115214 4,57	108863 7,8
52	Vía a Bocatoma	115059 4,49	109092 3,29	36 7	Vía a Bocatoma	115112 4,31	109065 7,92	68 2	Vía a casa de máquinas	115214 5,11	108863 7,2
53	Vía a Bocatoma	115059 7,9	109091 6,16	36 8	Vía a Bocatoma	115112 2,39	109065 8,16	68 3	Vía a casa de máquinas	115214 6,14	108863 5,57
54	Vía a Bocatoma	115060 3,19	109090 8,89	36 9	Vía a Bocatoma	115112 0,46	109065 8,08	68 4	Vía a casa de máquinas	115214 6,28	108863 5,34
55	Vía a Bocatoma	115060 8,55	109090 3,1	37 0	Vía a Bocatoma	115111 8,56	109065 7,7	68 5	Vía a casa de máquinas	115214 7,06	108863 3,47
56	Vía a Bocatoma	115061 6,02	109089 8,15	37 1	Vía a Bocatoma	115111 6,75	109065 7,02	68 6	Vía a casa de máquinas	115214 7,16	108863 3,17
57	Vía a Bocatoma	115062 3,5	109089 4,38	37 2	Vía a Bocatoma	115111 5,08	109065 6,05	68 7	Vía a casa de máquinas	115214 7,56	108863 1,45
58	Vía a Bocatoma	115063 1,56	109089 2,1	37 3	Vía a Bocatoma	115111 3,58	109065 4,83	68 8	Vía a casa de máquinas	115214 7,62	108863 1,15
59	Vía a Bocatoma	115063 7,33	109089 1,05	37 4	Vía a Bocatoma	115111 2,3	109065 3,38	68 9	Vía a casa de máquinas	115214 7,75	108862 8,95
60	Vía a Bocatoma	115064 4,99	109088 9,93	37 5	Vía a Bocatoma	115111 1,26	109065 1,75	69 0	Vía a casa de máquinas	115214 7,6	108862 7,63
61	Vía a Bocatoma	115065 2,41	109088 9,02	37 6	Vía a Bocatoma	115111 0,77	109065 0,69	69 1	Vía a casa de máquinas	115214 7,5	108862 6,75
62	Vía a Bocatoma	115065 9,02	109088 8,3	37 7	Vía a Bocatoma	115111 0,33	109064 9,48	69 2	Vía a casa de máquinas	115214 6,86	108862 3,57
63	Vía a Bocatoma	115066 6,59	109088 7,48	37 8	Vía a Bocatoma	115111 0,01	109064 8,31	69 3	Vía a casa de máquinas	115214 3,02	108860 4,36
64	Vía a Bocatoma	115071 1,6	109088 4,65	37 9	Vía a Bocatoma	115110 9,74	109064 6,97	69 4	Vía a casa de máquinas	115214 2,88	108860 3,16
65	Vía a Bocatoma	115073 5,18	109088 3,07	38 0	Vía a Bocatoma	115110 9,57	109064 5,74	69 5	Vía a casa de máquinas	115214 2,96	108860 1,95
66	Vía a Bocatoma	115080 6,34	109087 8,05	38 1	Vía a Bocatoma	115110 9,44	109064 4,28	69 6	Vía a casa de máquinas	115214 3,24	108860 0,78
67	Vía a Bocatoma	115081 2,34	109087 7,64	38 2	Vía a Bocatoma	115110 9,39	109064 3,05	69 7	Vía a casa de máquinas	115214 3,71	108859 9,67
68	Vía a Bocatoma	115082 9,26	109087 5,98	38 3	Vía a Bocatoma	115110 9,36	109064 1,46	69 8	Vía a casa de máquinas	115214 4,38	108859 8,66
69	Vía a Bocatoma	115084 0,57	109087 3,89	38 4	Vía a Bocatoma	115110 9,36	109064 0,5	69 9	Vía a casa de máquinas	115214 5,2	108859 7,78
70	Vía a Bocatoma	115084 9,31	109087 1,45	38 5	Vía a Bocatoma	115110 9,39	109063 8,53	70 0	Vía a casa de máquinas	115214 6,17	108859 7,05
71	Vía a Bocatoma	115085 8,44	109086 7,8	38 6	Vía a Bocatoma	115110 9,44	109063 5,2	70 1	Vía a casa de máquinas	115214 7,24	108859 6,5
72	Vía a Bocatoma	115086 6,62	109086 3,47	38 7	Vía a Bocatoma	115110 9,56	109062 8,25	70 2	Vía a casa de máquinas	115214 8,39	108859 6,14
73	Vía a Bocatoma	115087 4,34	109085 8,51	38 8	Vía a Bocatoma	115110 9,76	109061 5,95	70 3	Vía a casa de máquinas	115214 9,59	108859 5,99
74	Vía a Bocatoma	115088 1,63	109085 3,15	38 9	Vía a Bocatoma	115110 9,8	109061 2,53	70 4	Vía a casa de máquinas	115215 0,8	108859 6,04
75	Vía a Bocatoma	115088 8,35	109084 7,8	39 0	Vía a Bocatoma	115110 9,79	109061 0,77	70 5	Vía a casa de máquinas	115215 1,98	108859 6,3
76	Vía a Bocatoma	115089 4,15	109084 3,01	39 1	Vía a Bocatoma	115110 9,71	109060 7,84	70 6	Vía a casa de máquinas	115215 3,09	108859 6,76
77	Vía a Bocatoma	115100 6,54	109074 9,64	39 2	Vía a Bocatoma	115110 9,55	109060 5,45	70 7	Vía a casa de máquinas	115215 4,11	108859 7,41
78	Vía a Bocatoma	115102 5,21	109073 3,18	39 3	Vía a Bocatoma	115110 9,19	109060 2,56	70 8	Vía a casa de máquinas	115215 5,01	108859 8,22
79	Vía a Bocatoma	115103 0,01	109072 7,98	39 4	Vía a Bocatoma	115110 8,7	109060 0,02	70 9	Vía a casa de máquinas	115215 5,75	108859 9,17
80	Vía a Bocatoma	115103 4,66	109072 1,9	39 5	Vía a Bocatoma	115110 7,92	109059 7,19	71 0	Vía a casa de máquinas	115215 6,32	108860 0,24
81	Vía a Bocatoma	115103 9,61	109071 3,31	39 6	Vía a Bocatoma	115110 6,96	109059 4,65	71 1	Vía a casa de máquinas	115216 5,38	108862 1,48
82	Vía a Bocatoma	115104 2,7	109070 5,63	39 7	Vía a Bocatoma	115110 5,6	109059 1,98	71 2	Vía a casa de máquinas	115216 6,35	108862 1,03
83	Vía a Bocatoma	115104 5,8	109069 5,41	39 8	Vía a Bocatoma	115110 4,02	109058 9,64	71 3	Vía a casa de máquinas	115217 1,14	108861 9,7
84	Vía a Bocatoma	115104 7,53	109068 8,61	39 9	Vía a Bocatoma	115110 1,71	109058 7,06	71 4	Vía a casa de máquinas	115216 4,71	108860 4,61
85	Vía a Bocatoma	115104 7,87	109068 7,23	40 0	Vía a Bocatoma	115109 9,02	109058 4,88	71 5	Vía a casa de máquinas	115216 1,84	108859 7,88
86	Vía a Bocatoma	115106 5,06	109061 7,62	40 1	Vía a Bocatoma	115109 6,02	109058 3,16	71 6	Vía a casa de máquinas	115216 0,78	108859 5,9
87	Vía a Bocatoma	115106 9,36	109060 1,55	40 2	Vía a Bocatoma	115109 2,78	109058 1,92	71 7	Vía a casa de máquinas	115215 9,4	108859 4,14
88	Vía a Bocatoma	115107 0,3	109059 9,2	40 3	Vía a Bocatoma	115108 9,4	109058 1,2	71 8	Vía a casa de máquinas	115215 7,74	108859 2,63

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

89	Vía a Bocatoma	115107 1,24	109059 7,25	40 4	Vía a Bocatoma	115108 5,94	109058 1,03	71 9	Vía a casa de máquinas	115215 5,85	108859 1,43
90	Vía a Bocatoma	115107 2,45	109059 5,18	40 5	Vía a Bocatoma	115108 2,5	109058 1,4	72 0	Vía a casa de máquinas	115215 3,77	108859 0,58
91	Vía a Bocatoma	115107 3,69	109059 3,45	40 6	Vía a Bocatoma	115107 9,15	109058 2,31	72 1	Vía a casa de máquinas	115215 1,58	108859 0,1
92	Vía a Bocatoma	115107 5,21	109059 1,74	40 7	Vía a Bocatoma	115107 6	109058 3,73	72 2	Vía a casa de máquinas	115214 9,34	108858 9,99
93	Vía a Bocatoma	115107 6,77	109059 0,37	40 8	Vía a Bocatoma	115107 3,1	109058 5,62	72 3	Vía a casa de máquinas	115214 7,12	108859 0,28
94	Vía a Bocatoma	115107 8,88	109058 8,99	40 9	Vía a Bocatoma	115107 0,98	109058 7,49	72 4	Vía a casa de máquinas	115214 4,98	108859 0,94
95	Vía a Bocatoma	115108 1,18	109058 7,96	41 0	Vía a Bocatoma	115106 8,99	109058 9,72	72 5	Vía a casa de máquinas	115214 2,98	108859 1,96
96	Vía a Bocatoma	115108 3,61	109058 7,3	41 1	Vía a Bocatoma	115106 7,4	109059 1,93	72 6	Vía a casa de máquinas	115214 1,19	108859 3,31
97	Vía a Bocatoma	115108 6,11	109058 7,03	41 2	Vía a Bocatoma	115106 5,92	109059 4,46	72 7	Vía a casa de máquinas	115213 9,66	108859 4,95
98	Vía a Bocatoma	115108 8,62	109058 7,15	41 3	Vía a Bocatoma	115106 4,8	109059 6,8	72 8	Vía a casa de máquinas	115213 8,43	108859 6,83
99	Vía a Bocatoma	115109 1,09	109058 7,67	41 4	Vía a Bocatoma	115106 4,25	109059 8,18	72 9	Vía a casa de máquinas	115213 7,54	108859 8,89
100	Vía a Bocatoma	115109 3,44	109058 8,57	41 5	Vía a Bocatoma	115106 3,11	109060 1,68	73 0	Vía a casa de máquinas	115213 7,02	108860 1,07
101	Vía a Bocatoma	115109 5,62	109058 9,83	41 6	Vía a Bocatoma	115106 2,98	109060 1,69	73 1	Vía a casa de máquinas	115213 6,88	108860 3,31
102	Vía a Bocatoma	115109 7,58	109059 1,41	41 7	Vía a Bocatoma	115106 2,61	109060 1,69	73 2	Vía a casa de máquinas	115213 7,13	108860 5,53
103	Vía a Bocatoma	115109 9,26	109059 3,29	41 8	Vía a Bocatoma	115106 1,4	109060 7,36	73 3	Vía a casa de máquinas	115214 1,61	108862 7,93
104	Vía a Bocatoma	115110 0,42	109059 5,01	41 9	Vía a Bocatoma	115106 1,37	109060 7,52	73 4	Vía a casa de máquinas	115214 1,75	108862 9,12
105	Vía a Bocatoma	115110 1,46	109059 7,05	42 0	Vía a Bocatoma	115105 2,7	109064 2,64	73 5	Vía a casa de máquinas	115214 1,68	108863 0,31
106	Vía a Bocatoma	115110 2,22	109059 9,04	42 1	Vía a Bocatoma	115104 5,48	109067 1,85	73 6	Vía a casa de máquinas	115214 1,42	108863 1,47
107	Vía a Bocatoma	115110 2,86	109060 1,36	42 2	Vía a Bocatoma	115104 1,7	109068 7,18	73 7	Vía a casa de máquinas	115214 0,96	108863 2,57
108	Vía a Bocatoma	115110 3,26	109060 3,48	42 3	Vía a Bocatoma	115104 0	109069 3,88	73 8	Vía a casa de máquinas	115214 0,32	108863 3,58
109	Vía a Bocatoma	115110 3,57	109060 5,99	42 4	Vía a Bocatoma	115103 7,89	109070 1,22	73 9	Vía a casa de máquinas	115213 9,52	108863 4,47
110	Vía a Bocatoma	115110 3,72	109060 8,12	42 5	Vía a Bocatoma	115103 5,19	109070 8,4	74 0	Vía a casa de máquinas	115213 8,59	108863 5,21
111	Vía a Bocatoma	115110 3,79	109061 0,84	42 6	Vía a Bocatoma	115102 9,71	109071 8,52	74 1	Vía a casa de máquinas	115213 7,54	108863 5,78
112	Vía a Bocatoma	115110 3,8	109061 2,48	42 7	Vía a Bocatoma	115102 5,44	109072 4,1	74 2	Vía a casa de máquinas	115213 6,41	108863 6,17
113	Vía a Bocatoma	115110 3,76	109061 5,85	42 8	Vía a Bocatoma	115102 0,63	109072 9,31	74 3	Vía a casa de máquinas	115213 5,23	108863 6,36
114	Vía a Bocatoma	115110 3,39	109063 8,43	42 9	Vía a Bocatoma	115101 5,47	109073 4,2	74 4	Vía a casa de máquinas	115213 4,04	108863 6,36
115	Vía a Bocatoma	115110 3,36	109064 0,45	43 0	Vía a Bocatoma	115101 0,29	109073 8,7	74 5	Vía a casa de máquinas	115213 2,87	108863 6,15
116	Vía a Bocatoma	115110 3,36	109064 1,49	43 1	Vía a Bocatoma	115100 5,6	109074 2,62	74 6	Vía a casa de máquinas	115213 1,74	108863 5,74
117	Vía a Bocatoma	115110 3,39	109064 3,23	43 2	Vía a Bocatoma	115097 1,07	109077 1,31	74 7	Vía a casa de máquinas	115213 0,7	108863 5,16
118	Vía a Bocatoma	115110 3,46	109064 4,67	43 3	Vía a Bocatoma	115094 7,52	109079 0,87	74 8	Vía a casa de máquinas	115212 9,78	108863 4,4
119	Vía a Bocatoma	115110 3,61	109064 6,4	43 4	Vía a Bocatoma	115089 0,31	109083 8,4	74 9	Vía a casa de máquinas	115212 8,99	108863 3,51
120	Vía a Bocatoma	115110 3,82	109064 7,94	43 5	Vía a Bocatoma	115088 4,55	109084 3,16	75 0	Vía a casa de máquinas	115212 8,37	108863 2,49
121	Vía a Bocatoma	115110 4,17	109064 9,68	43 6	Vía a Bocatoma	115087 7,96	109084 8,4	75 1	Vía a casa de máquinas	115211 6,52	108860 8,88
122	Vía a Bocatoma	115110 4,6	109065 1,27	43 7	Vía a Bocatoma	115087 0,92	109085 3,58	75 2	Vía a casa de máquinas	115211 5,34	108860 6,97
123	Vía a Bocatoma	115110 5,22	109065 2,98	43 8	Vía a Bocatoma	115086 3,57	109085 8,31	75 3	Vía a casa de máquinas	115211 3,85	108860 5,28
124	Vía a Bocatoma	115110 5,95	109065 4,54	43 9	Vía a Bocatoma	115085 5,9	109086 2,37	75 4	Vía a casa de máquinas	115211 2,09	108860 3,88
125	Vía a Bocatoma	115110 7,5	109065 6,99	44 0	Vía a Bocatoma	115084 7,41	109086 5,76	75 5	Vía a casa de máquinas	115211 0,12	108860 2,81
126	Vía a Bocatoma	115110 9,43	109065 9,16	44 1	Vía a Bocatoma	115083 9,05	109086 8,09	75 6	Vía a casa de máquinas	115210 7,99	108860 2,09
127	Vía a Bocatoma	115111 1,68	109066 0,99	44 2	Vía a Bocatoma	115083 0,47	109086 9,72	75 7	Vía a casa de máquinas	115210 5,77	108860 1,74
128	Vía a Bocatoma	115111 4,19	109066 2,44	44 3	Vía a Bocatoma	115081 3,41	109087 1,55	75 8	Vía a casa de máquinas	115210 3,52	108860 1,79
129	Vía a Bocatoma	115111 6,9	109066 3,46	44 4	Vía a Bocatoma	115080 5,95	109087 2,07	75 9	Vía a casa de máquinas	115210 1,31	108860 2,22

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

130	Vía a Bocatoma	115111	109066	44	Vía a Bocatoma	115065	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108860
		9,75	4,04	5		8,55	1,84	0		9,22	3,02
131	Vía a Bocatoma	115112	109066	44	Vía a Bocatoma	115065	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108860
		2,65	4,15	6		1,84	2,31	1		7,29	4,18
132	Vía a Bocatoma	115112	109066	44	Vía a Bocatoma	115064	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108860
		5,52	3,8	7		4,18	3,02	2		5,59	5,65
133	Vía a Bocatoma	115112	109066	44	Vía a Bocatoma	115063	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108860
		8,31	2,98	8		6,12	4,19	3		4,16	7,39
134	Vía a Bocatoma	115113	109066	44	Vía a Bocatoma	115062	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108860
		0,93	1,73	9		8,06	6,03	4		3,06	9,35
135	Vía a Bocatoma	115113	109066	45	Vía a Bocatoma	115062	109088	76	Vía a casa de máquinas	115209	108861
		3,31	0,08	0		0,14	8,77	5		2,31	1,47
136	Vía a Bocatoma	115113	109065	45	Vía a Bocatoma	115061	109089	76	Vía a casa de máquinas	115209	108861
		5,4	8,06	1		2,68	2,51	6		1,94	3,69
137	Vía a Bocatoma	115113	109065	45	Vía a Bocatoma	115060	109089	76	Vía a casa de máquinas	115209	108861
		7,13	5,74	2		7,44	6,05	7		1,96	5,93
138	Vía a Bocatoma	115113	109065	45	Vía a Bocatoma	115060	109090	76	Vía a casa de máquinas	115209	108863
		7,98	4,24	3		2,62	0,14	8		3,79	5,32
139	Vía a Bocatoma	115113	109065	45	Vía a Bocatoma	115059	109090	76	Vía a casa de máquinas	115209	108863
		8,72	2,58	4		6,53	7,04	9		3,81	7,25
140	Vía a Bocatoma	115113	109065	45	Vía a Bocatoma	115059	109091	77	Vía a casa de máquinas	115209	108863
		9,28	1,03	5		1,21	5,19	0		3,52	9,15
141	Vía a Bocatoma	115113	109064	45	Vía a Bocatoma	115058	109092	77	Vía a casa de máquinas	115209	108864
		9,76	9,32	6		6,57	6,93	1		2,93	0,98
142	Vía a Bocatoma	115114	109064	45	Vía a Bocatoma	115058	109094	77	Vía a casa de máquinas	115209	108864
		0,09	7,8	7		4,36	1,19	2		2,04	2,7
143	Vía a Bocatoma	115114	109064	45	Vía a Bocatoma	115058	109096	77	Vía a casa de máquinas	115209	108864
		0,37	6,08	8		5,25	4,98	3		0,89	4,24
144	Vía a Bocatoma	115114	109064	45	Vía a Bocatoma	115058	109098	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		0,55	4,66	9		7,58	8,75	4		9,51	5,58
145	Vía a Bocatoma	115114	109064	46	Vía a Bocatoma	115058	109101	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		0,71	2,92	0		9,89	4,45	5		7,92	6,68
146	Vía a Bocatoma	115114	109064	46	Vía a Bocatoma	115058	109102	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		0,79	1,88	1		9,83	4,01	6		6,18	7,5
147	Vía a Bocatoma	115114	109063	46	Vía a Bocatoma	115058	109103	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		0,92	9,87	2		8,73	0,66	7		4,33	8,03
148	Vía a Bocatoma	115114	109060	46	Vía a Bocatoma	115058	109103	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		3,03	5,03	3		6,5	6,88	8		2,41	8,26
149	Vía a Bocatoma	115114	109060	46	Vía a Bocatoma	115058	109104	77	Vía a casa de máquinas	115208	108864
		3,15	3,06	4		2,51	2,89	9		0,49	8,16
150	Vía a Bocatoma	115114	109060	46	Vía a Bocatoma	115057	109104	78	Vía a casa de máquinas	115207	108864
		3,23	2,1	5		7,1	7,66	0		8,6	7,76
151	Vía a Bocatoma	115114	109060	46	Vía a Bocatoma	115057	109105	78	Vía a casa de máquinas	115207	108864
		3,37	0,52	6		1,25	0,71	1		6,81	7,06
152	Vía a Bocatoma	115114	109059	46	Vía a Bocatoma	115056	109105	78	Vía a casa de máquinas	115207	108864
		3,53	9,3	7		4,81	2,7	2		5,15	6,07
153	Vía a Bocatoma	115114	109059	46	Vía a Bocatoma	115055	109105	78	Vía a casa de máquinas	115207	108864
		3,76	7,86	8		8,06	3,84	3		3,67	4,83
154	Vía a Bocatoma	115114	109059	46	Vía a Bocatoma	115055	109105	78	Vía a casa de máquinas	115206	108863
		4,03	6,65	9		1,41	4,39	4		1,08	2,35
155	Vía a Bocatoma	115114	109059	47	Vía a Bocatoma	115054	109105	78	Vía a casa de máquinas	115205	108863
		4,4	5,33	0		5,41	4,66	5		8,65	0,28
156	Vía a Bocatoma	115114	109059	47	Vía a Bocatoma	115049	109105	78	Vía a casa de máquinas	115205	108862
		4,81	4,19	1		8,56	6,48	6		5,93	8,6
157	Vía a Bocatoma	115114	109059	47	Vía a Bocatoma	115049	109105	78	Vía a casa de máquinas	115205	108862
		5,34	3,01	2		3,81	6,75	7		2,99	7,36
158	Vía a Bocatoma	115114	109059	47	Vía a Bocatoma	115049	109105	78	Vía a casa de máquinas	115204	108862
		5,91	1,99	3		3,76	6,72	8		9,9	6,57
159	Vía a Bocatoma	115114	109059	47	Vía a Bocatoma	115049	109105	78	Vía a casa de máquinas	115204	108862
		7,15	0,35	4		3,29	6,75	9		6,72	6,26
160	Vía a Bocatoma	115114	109058	47	Vía a Bocatoma	115049	109105	79	Vía a casa de máquinas	115204	108862
		8,65	8,95	5		1,32	6,9	0		3,53	6,44
161	Vía a Bocatoma	115115	109058	47	Vía a Bocatoma	115048	109105	79	Vía a casa de máquinas	115204	108862
		0,36	7,82	6		9,59	7,06	1		0,41	7,1
162	Vía a Bocatoma	115115	109058	47	Vía a Bocatoma	115048	109105	79	Vía a casa de máquinas	115197	108864
		2,25	7	7		7,65	7,29	2		5,86	5,95
163	Vía a Bocatoma	115115	109058	47	Vía a Bocatoma	115048	109105	79	Vía a casa de máquinas	115197	108864
		4,24	6,51	8		5,87	7,54	3		0,81	7,82
164	Vía a Bocatoma	115115	109058	47	Vía a Bocatoma	115048	109105	79	Vía a casa de máquinas	115196	108865
		6,29	6,37	9		3,94	7,87	4		6,07	0,39
165	Vía a Bocatoma	115115	109058	48	Vía a Bocatoma	115048	109105	79	Vía a casa de máquinas	115196	108865
		8,34	6,59	0		2,14	8,24	5		1,74	3,61
166	Vía a Bocatoma	115116	109058	48	Vía a Bocatoma	115047	109105	79	Vía a casa de máquinas	115195	108865
		0,31	7,15	1		8,48	9,29	6		7,91	7,41
167	Vía a Bocatoma	115116	109058	48	Vía a Bocatoma	115046	109106	79	Vía a casa de máquinas	115195	108866
		2,17	8,03	2		9,99	2,55	7		4,66	1,71
168	Vía a Bocatoma	115116	109058	48	Vía a Bocatoma	115046	109106	79	Vía a casa de máquinas	115195	108866
		3,84	9,22	3		4,4	5,78	8		1,35	6,79
169	Vía a Bocatoma	115116	109059	48	Vía a Bocatoma	115046	109106	79	Vía a casa de máquinas	115195	108866
		5,29	0,68	4		2,88	6,82	9		1,31	6,81
170	Vía a Bocatoma	115116	109059	48	Vía a Bocatoma	115046	109106	80	Vía a casa de máquinas	115195	108866
		6,46	2,37	5		1,3	7,98	0		0,54	8,03

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

17	1	Vía a Bocatoma	115116 7	109059 3,4	48 6	Vía a Bocatoma	115045 9,89	109106 9,08	80 1	Vía a casa de máquinas	115195 0,54	108866 8,03
17	2	Vía a Bocatoma	115116 7,49	109059 4,6	48 7	Vía a Bocatoma	115045 8,38	109107 0,32	80 2	Vía a casa de máquinas	115195 0,31	108866 8,4
17	3	Vía a Bocatoma	115116 7,85	109059 5,75	48 8	Vía a Bocatoma	115045 8,2	109107 0,48	80 3	Vía a casa de máquinas	115194 9,47	108866 9,71
17	4	Vía a Bocatoma	115116 8,18	109059 7,08	48 9	Vía a Bocatoma	115045 8,24	109107 0,49	80 4	Vía a casa de máquinas	115194 3,06	108867 9,23
17	5	Vía a Bocatoma	115116 8,4	109059 8,3	49 0	Vía a Bocatoma	115045 5,59	109107 2,76	80 5	Vía a casa de máquinas	115194 0,21	108868 2,14
17	6	Vía a Bocatoma	115116 8,58	109059 9,75	49 1	Vía a Bocatoma	115044 8,37	109107 9,1	80 6	Vía a casa de máquinas	115193 6,18	108868 5,45
17	7	Vía a Bocatoma	115116 8,69	109060 0,98	49 2	Vía a Bocatoma	115043 3,34	109109 3,82	80 7	Vía a casa de máquinas	115193 3,47	108868 7,24
17	8	Vía a Bocatoma	115116 8,78	109060 2,57	49 3	Vía a Bocatoma	115043 0,33	109109 6,34	80 8	Vía a casa de máquinas	115193 0,57	108868 8,79
17	9	Vía a Bocatoma	115116 8,82	109060 3,52	49 4	Vía a Bocatoma	115042 7,73	109109 8,2	80 9	Vía a casa de máquinas	115192 7,99	108868 9,74
18	0	Vía a Bocatoma	115116 8,87	109060 5,5	49 5	Vía a Bocatoma	115042 4,47	109110 0,08	81 0	Vía a casa de máquinas	115192 5,73	108869 0,49
18	1	Vía a Bocatoma	115116 9,12	109061 6,02	49 6	Vía a Bocatoma	115042 2,27	109110 1,27	81 1	Vía a casa de máquinas	115192 2,76	108869 1,29
18	2	Vía a Bocatoma	115116 9,18	109061 8,03	49 7	Vía a Bocatoma	115041 8,07	109110 2,98	81 2	Vía a casa de máquinas	115191 9,18	108869 1,72
18	3	Vía a Bocatoma	115116 9,22	109061 9,07	49 8	Vía a Bocatoma	115041 6,53	109110 3,54	81 3	Vía a casa de máquinas	115191 8,62	108869 1,66
18	4	Vía a Bocatoma	115116 9,32	109062 0,82	49 9	Vía a Bocatoma	115041 3,74	109110 4,21	81 4	Vía a casa de máquinas	115191 8,31	108869 1,74
18	5	Vía a Bocatoma	115116 9,44	109062 2,25	50 0	Vía a Bocatoma	115041 1,01	109110 4,67	81 5	Vía a casa de máquinas	115187 3,18	108869 6,56
18	6	Vía a Bocatoma	115116 9,66	109062 3,97	50 1	Vía a Bocatoma	115040 8,31	109110 4,93	81 6	Vía a casa de máquinas	115185 7,26	108868 8,45
18	7	Vía a Bocatoma	115116 9,94	109062 5,51	50 2	Vía a Bocatoma	115040 7,76	109110 4,89	81 7	Vía a casa de máquinas	115185 2,73	108867 7,48
18	8	Vía a Bocatoma	115117 0,35	109062 7,23	50 3	Vía a Bocatoma	115040 6,82	109110 5,02	81 8	Vía a casa de máquinas	115185 2,13	108867 5,57
18	9	Vía a Bocatoma	115117 0,85	109062 8,8	50 4	Vía a Bocatoma	115040 5,91	109110 5,14	81 9	Vía a casa de máquinas	115185 1,94	108867 1,57
19	0	Vía a Bocatoma	115117 1,54	109063 0,48	50 5	Vía a Bocatoma	115040 5,37	109110 5,1	82 0	Vía a casa de máquinas	115185 7,01	108865 4,37
19	1	Vía a Bocatoma	115117 2,33	109063 2,01	50 6	Vía a Bocatoma	115040 4,42	109110 5,15	82 1	Vía a casa de máquinas	115185 1,27	108865 2,62
19	2	Vía a Bocatoma	115117 3,76	109063 4,12	50 7	Vía a Bocatoma	115040 0,62	109110 4,97	82 2	Vía a casa de máquinas	115184 6,62	108866 7,86
19	3	Vía a Bocatoma	115117 5,46	109063 6	50 8	Vía a Bocatoma	115039 4,57	109110 4,28	82 3	Vía a casa de máquinas	115184 5,98	108867 0,83
19	4	Vía a Bocatoma	115117 7,42	109063 7,63	50 9	Vía a Bocatoma	115038 8,69	109110 3,41	82 4	Vía a casa de máquinas	115184 5,87	108867 3,86
19	5	Vía a Bocatoma	115117 9,58	109063 8,96	51 0	Vía a Bocatoma	115038 6,95	109110 2,96	82 5	Vía a casa de máquinas	115184 6,27	108867 6,87
19	6	Vía a Bocatoma	115118 1,91	109063 9,97	51 1	Vía a Bocatoma	115036 9,8	109110 0,22	82 6	Vía a casa de máquinas	115184 7,18	108867 9,77
19	7	Vía a Bocatoma	115118 3,57	109064 0,47	51 2	Vía a Bocatoma	115036 8,83	109110 6,14	82 7	Vía a casa de máquinas	115185 2,56	108869 2,79
19	8	Vía a Bocatoma	115118 5,34	109064 0,84	51 3	Vía a Bocatoma	115037 9,13	109110 7,79	82 8	Vía a casa de máquinas	115186 1,4	108869 7,29
19	9	Vía a Bocatoma	115118 6,98	109064 1,04	51 4	Vía a Bocatoma	115038 5	109110 8,62	82 9	Vía a casa de máquinas	115187 2,05	108870 2,72
20	0	Vía a Bocatoma	115118 8,75	109064 1,13	51 5	Vía a Bocatoma	115038 5,8	109110 8,92	83 0	Vía a casa de máquinas	115192 0,58	108869 7,53
20	1	Vía a Bocatoma	115119 0,31	109064 1,12	51 6	Vía a Bocatoma	115040 2,55	109111 1,11	83 1	Vía a casa de máquinas	115192 5,67	108869 6,66
20	2	Vía a Bocatoma	115119 2,04	109064 1,03	51 7	Vía a Bocatoma	115041 4,23	109111 0,14	83 2	Vía a casa de máquinas	115193 0,61	108869 5,15
20	3	Vía a Bocatoma	115119 3,47	109064 0,89	51 8	Vía a Bocatoma	115133 7,04	109062 2,99	83 3	Vía a casa de máquinas	115193 5,32	108869 3,02
20	4	Vía a Bocatoma	115119 5,2	109064 0,67	51 9	Vía a Bocatoma	115135 4,2	109060 3,07	83 4	Vía a casa de máquinas	115193 9,73	108869 0,32
20	5	Vía a Bocatoma	115119 6,23	109064 0,51	52 0	Vía a Bocatoma	115135 4,67	109060 2,56	83 5	Vía a casa de máquinas	115194 3,75	108868 7,08
20	6	Vía a Bocatoma	115119 8,23	109064 0,2	52 1	Vía a Bocatoma	115133 8,7	109058 8,77	83 6	Vía a casa de máquinas	115194 7,34	108868 3,36
20	7	Vía a Bocatoma	115120 8,78	109063 8,49	52 2	Vía a Bocatoma	115132 9,32	109058 0,67	83 7	Vía a casa de máquinas	115195 0,43	108867 9,22
20	8	Vía a Bocatoma	115121 0,9	109063 8,15	52 3	Vía a Bocatoma	115133 1,97	109057 7,59	83 8	Vía a casa de máquinas	115195 4,37	108867 3,15
20	9	Vía a Bocatoma	115121 1,97	109063 7,96	52 4	Vía a Bocatoma	115134 1,81	109056 6,2	83 9	Vía a casa de máquinas	115195 4,61	108867 2,78
21	0	Vía a Bocatoma	115121 3,77	109063 7,63	52 5	Vía a Bocatoma	115134 4,08	109056 8,16	84 0	Vía a casa de máquinas	115195 9,69	108866 4,98
21	1	Vía a Bocatoma	115121 5,23	109063 7,34	52 6	Vía a Bocatoma	115134 8	109056 3,62	84 1	Vía a casa de máquinas	115196 2,43	108866 1,36

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

21	2	Vía a Bocatoma	115121	109063	52	Bocatoma	115133	109055	84	Vía a casa de máquinas	115196	108865
			6,98	6,94	7		4,76	2,18	2		5,65	8,16
21	3	Vía a Bocatoma	115121	109063	52	Bocatoma	115132	109055	84	Vía a casa de máquinas	115196	108865
			8,52	6,53	8		9,33	8,49	3		6,35	7,64
21	4	Vía a Bocatoma	115122	109063	52	Bocatoma	115128	109060	84	Vía a casa de máquinas	115197	108865
			0,25	6	9		9,7	4,37	4		3,81	3,09
21	5	Vía a Bocatoma	115122	109063	53	Bocatoma	115128	109060	84	Vía a casa de máquinas	115197	108865
			1,81	5,44	0		8,88	5,32	5		4,05	3
21	6	Vía a Bocatoma	115122	109063	53	Bocatoma	115128	109059	84	Vía a casa de máquinas	115197	108865
			3,5	4,74	1		6,19	5,11	6		7,54	1,71
21	7	Vía a Bocatoma	115122	109063	53	Bocatoma	115128	109059	84	Vía a casa de máquinas	115198	108864
			5,05	4	2		5,66	5,06	7		5,37	9,42
21	8	Vía a Bocatoma	115122	109063	53	Bocatoma	115128	109060	84	Vía a casa de máquinas	115200	108864
			8,29	2,02	3		8,31	5,12	8		0,45	5,02
21	9	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115128	109060	84	Vía a casa de máquinas	115204	108863
			1,23	9,63	4		8,43	5,6	9		2,09	2,86
22	0	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115129	109061	85	Vía a casa de máquinas	115204	108863
			3,82	6,86	5		9,52	5,18	0		4,32	2,39
22	1	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115130	109061	85	Vía a casa de máquinas	115204	108863
			4,86	5,49	6		1,4	3,01	1		6,6	2,26
22	2	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115130	109061	85	Vía a casa de máquinas	115204	108863
			5,89	3,98	7		1,44	2,96	2		8,87	2,48
22	3	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115130	109060	85	Vía a casa de máquinas	115205	108863
			6,75	2,56	8		5,24	8,56	3		1,08	3,04
22	4	Vía a Bocatoma	115123	109062	53	Bocatoma	115130	109060	85	Vía a casa de máquinas	115205	108863
			7,62	0,98	9		9,59	3,52	4		3,18	3,93
22	5	Vía a Bocatoma	115123	109061	54	Bocatoma	115131	109060	85	Vía a casa de máquinas	115205	108863
			8,33	9,55	0		1,48	1,33	5		5,12	5,13
22	6	Vía a Bocatoma	115123	109061	54	Bocatoma	115131	109060	85	Vía a casa de máquinas	115205	108863
			9,08	7,92	1		8,33	7,17	6		6,85	6,61
22	7	Vía a Bocatoma	115123	109061	54	Bocatoma	115131	109061	85	Vía a casa de máquinas	115206	108864
			9,66	6,55	2		5,5	0,45	7		9,45	9,09
22	8	Vía a Bocatoma	115124	109061	54	Bocatoma	115130	109062	85	Vía a casa de máquinas	115207	108865
			0,35	4,86	3		6,66	0,68	8		1,67	0,96
22	9	Vía a Bocatoma	115124	109061	54	Bocatoma	115130	109062	85	Vía a casa de máquinas	115207	108865
			0,75	3,84	4		7,04	1,01	9		4,17	2,45
23	0	Vía a Bocatoma	115124	109061	54	Bocatoma	115131	109061	86	Vía a casa de máquinas	115207	108865
			1,52	1,83	5		5,88	0,78	0		6,87	3,51
23	1	Vía a Bocatoma	115124	109060	54	Bocatoma	115131	109060	86	Vía a casa de máquinas	115207	108865
			5,4	1,65	6		8,26	8,02	1		9,71	4,11
23	2	Vía a Bocatoma	115124	109059	54	Bocatoma	115131	109060	86	Vía a casa de máquinas	115208	108865
			6,21	9,55	7		8,71	7,49	2		2,62	4,25
23	3	Vía a Bocatoma	115124	109059	54	Bocatoma	115133	109062	86	Vía a casa de máquinas	115208	108865
			6,61	8,53	8		6,97	3,07	3		5,5	3,92
23	4	Vía a Bocatoma	115124	109059	54	Patio de maniobras	115130	109058	86	Vía a casa de máquinas	115208	108865
			7,31	6,86	9		5,68	0,97	4		8,29	3,12
23	5	Vía a Bocatoma	115124	109059	55	Patio de maniobras	115129	109057	86	Vía a casa de máquinas	115209	108865
			7,9	5,58	0		3,35	8,26	5		0,92	1,88
23	6	Vía a Bocatoma	115124	109059	55	Patio de maniobras	115128	109058	86	Vía a casa de máquinas	115209	108865
			8,65	4,09	1		8,16	0,27	6		3,31	0,22
23	7	Vía a Bocatoma	115124	109059	55	Patio de maniobras	115128	109058	86	Vía a casa de máquinas	115209	108864
			9,35	2,85	2		0,5	0,17	7		5,4	8,21
23	8	Vía a Bocatoma	115125	109059	55	Patio de maniobras	115127	109057	86	Vía a casa de máquinas	115209	108864
			0,22	1,52	3		4,98	9,16	8		7,13	5,88
23	9	Vía a Bocatoma	115125	109059	55	Patio de maniobras	115127	109057	86	Vía a casa de máquinas	115209	108864
			1,06	0,41	4		0,88	8,63	9		8,46	3,29
24	0	Vía a Bocatoma	115125	109058	55	Patio de maniobras	115126	109057	87	Vía a casa de máquinas	115209	108864
			2,06	9,28	5		7,78	8,3	0		9,36	0,53
24	1	Vía a Bocatoma	115125	109058	55	Patio de maniobras	115126	109057	87	Vía a casa de máquinas	115209	108863
			3,05	8,36	6		7,51	9,64	1		9,67	3,8
24	2	Vía a Bocatoma	115125	109058	55	Patio de maniobras	115126	109058	87	Vía a casa de máquinas	115209	108861
			4,85	7,05	7		6,36	5,52	2		7,93	5,37
24	3	Vía a Bocatoma	115125	109058	55	Patio de maniobras	115126	109058	87	Vía a casa de máquinas	115209	108861
			6,84	6,04	8		6,24	6,11	3		7,92	4,16
24	4	Vía a Bocatoma	115125	109058	55	Patio de maniobras	115126	109058	87	Vía a casa de máquinas	115209	108861
			8,97	5,37	9		5,81	8,28	4		8,12	2,97
24	5	Vía a Bocatoma	115126	109058	56	Patio de maniobras	115126	109059	87	Vía a casa de máquinas	115209	108861
			1,17	5,04	0		7,98	0,01	5		8,53	1,82
24	6	Vía a Bocatoma	115126	109058	56	Patio de maniobras	115127	109059	87	Vía a casa de máquinas	115209	108861
			2,53	5,01	1		5,66	4,09	6		9,12	0,77
24	7	Vía a Bocatoma	115126	109058	56	Patio de maniobras	115128	109059	87	Vía a casa de máquinas	115209	108860
			4,03	5,11	2		5,66	5,06	7		9,89	9,83
24	8	Vía a Bocatoma	115126	109058	56	Patio de maniobras	115128	109059	87	Vía a casa de máquinas	115210	108860
			5,41	5,31	3		6,19	5,11	8		0,8	9,04
24	9	Vía a Bocatoma	115126	109058	56	Patio de maniobras	115128	109059	87	Vía a casa de máquinas	115210	108860
			6,36	5,52	4		6,87	5,18	9		1,84	8,42
25	0	Vía a Bocatoma	115126	109057	56	Patio de maniobras	115129	109059	88	Vía a casa de máquinas	115210	108860
			7,51	9,64	5		6,61	4,91	0		2,97	7,99
25	1	Vía a Bocatoma	115126	109057	56	ZODME	115193	108875	88	Vía a casa de máquinas	115210	108860
			6,51	9,41	6		8,96	0,73	1		4,16	7,75
25	2	Vía a Bocatoma	115126	109057	56	ZODME	115188	108870	88	Vía a casa de máquinas	115210	108860
			4,69	9,14	7		8,53	0,95	2		5,37	7,73

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

253	Vía a Bocatoma	115126 2,67	109057 9,01	56 8	ZODME	115187 2,05	108870 2,72	88 3	Vía a casa de máquinas	115210 6,57	108860 7,91
254	Vía a Bocatoma	115126 0,76	109057 9,05	56 9	ZODME	115186 1,4	108869 7,29	88 4	Vía a casa de máquinas	115210 7,71	108860 8,3
255	Vía a Bocatoma	115125 7,61	109057 9,52	57 0	ZODME	115185 1,26	108869 5,6	88 5	Vía a casa de máquinas	115210 8,77	108860 8,88
256	Vía a Bocatoma	115125 4,57	109058 0,49	57 1	ZODME	115176 1,88	108873 8,13	88 6	Vía a casa de máquinas	115210 9,72	108860 9,64
257	Vía a Bocatoma	115125 1,73	109058 1,93	57 2	ZODME	115169 3,28	108876 4,01	88 7	Vía a casa de máquinas	115211 0,52	108861 0,54
258	Vía a Bocatoma	115124 9,15	109058 3,79	57 3	ZODME	115166 0,2	108877 8,61	88 8	Vía a casa de máquinas	115211 1,16	108861 1,57
259	Vía a Bocatoma	115124 7,76	109058 5,1	57 4	ZODME	115159 9,14	108890 4,15	88 9	Vía a casa de máquinas	115212 3,01	108863 5,18
260	Vía a Bocatoma	115124 6,41	109058 6,61	57 5	ZODME	115168 6,42	108895 1,12	89 0	Vía a casa de máquinas	115212 3,56	108863 6,08
261	Vía a Bocatoma	115124 5,3	109058 8,08	57 6	Patio de maniobras	115216 5,21	108863 8,98	89 1	Vía a casa de máquinas	115212 4,16	108863 7,06
262	Vía a Bocatoma	115124 4,22	109058 9,74	57 7	Patio de maniobras	115217 3,74	108863 2,2	89 2	Campamento	115198 8,05	108871 1,78
263	Vía a Bocatoma	115124 3,36	109059 1,26	57 8	Patio de maniobras	115217 6,43	108863 5,59	89 3	Campamento	115195 4,37	108867 3,15
264	Vía a Bocatoma	115124 2,48	109059 3	57 9	Patio de maniobras	115217 9,63	108863 4,42	89 4	Campamento	115195 0,43	108867 9,22
265	Vía a Bocatoma	115124 1,81	109059 4,47	58 0	Patio de maniobras	115217 3,19	108861 6,97	89 5	Campamento	115194 7,34	108868 3,36
266	Vía a Bocatoma	115124 1,05	109059 6,28	58 1	Patio de maniobras	115217 1,25	108861 9,67	89 6	Campamento	115194 3,75	108868 7,08
267	Vía a Bocatoma	115124 0,62	109059 7,37	58 2	Patio de maniobras	115217 1,14	108861 9,7	89 7	Campamento	115193 9,73	108869 0,32
268	Vía a Bocatoma	115123 9,79	109059 9,51	58 3	Patio de maniobras	115216 6,35	108862 1,03	89 8	Campamento	115193 5,32	108869 3,02
269	Vía a Bocatoma	115123 5,91	109060 9,7	58 4	Patio de maniobras	115216 5,38	108862 1,48	89 9	Campamento	115193 0,61	108869 5,15
270	Vía a Bocatoma	115123 5,15	109061 1,68	58 5	Patio de maniobras	115215 9,59	108862 4,19	90 0	Campamento	115192 5,67	108869 6,66
271	Vía a Bocatoma	115123 4,77	109061 2,65	58 6	Patio de maniobras	115215 4,12	108862 6,36	90 1	Campamento	115192 0,58	108869 7,53
272	Vía a Bocatoma	115123 4,12	109061 4,25	58 7	Patio de maniobras	115214 7,6	108862 7,63	90 2	Campamento	115188 8,53	108870 0,95
273	Vía a Bocatoma	115123 3,59	109061 5,5	58 8	Patio de maniobras	115214 7,12	108862 7,73	90 3	Campamento	115193 8,96	108875 0,73
274	Vía a Bocatoma	115123 2,91	109061 6,97	58 9	Patio de maniobras	115214 7,56	108863 1,45	90 4	Rampa de peces	115139 4,3	109050 0,17
275	Vía a Bocatoma	115123 2,29	109061 8,21	59 0	Patio de maniobras	115214 8,3	108863 7,75	90 5	Rampa de peces	115139 3,81	109050 0,08
276	Vía a Bocatoma	115123 1,55	109061 9,57	59 1	Patio de maniobras	115215 9,51	108864 0,29	90 6	Rampa de peces	115138 4,97	109054 6,91
277	Vía a Bocatoma	115123 0,83	109062 0,75	59 2	ZODME	115061 4,75	109117 8,01	90 7	Rampa de peces	115138 2,98	109055 5,4
278	Vía a Bocatoma	115122 9,99	109062 1,99	59 3	ZODME	115073 5,2	109088 3,37	90 8	Rampa de peces	115138 0,26	109056 3,68
279	Vía a Bocatoma	115122 9,17	109062 3,07	59 4	ZODME	115063 2,61	109089 1,91	90 9	Rampa de peces	115137 6,82	109057 1,69
280	Vía a Bocatoma	115122 7,13	109062 5,24	59 5	ZODME	115063 1,56	109089 2,1	91 0	Rampa de peces	115137 2,69	109057 9,36
281	Vía a Bocatoma	115122 4,82	109062 7,12	59 6	ZODME	115062 3,5	109089 4,38	91 1	Rampa de peces	115137 0,03	109058 3,41
282	Vía a Bocatoma	115122 2,28	109062 8,67	59 7	ZODME	115061 9,73	109089 6,28	91 2	Rampa de peces	115136 4,1	109059 1,48
283	Vía a Bocatoma	115122 1,05	109062 9,27	59 8	ZODME	115059 2,35	109093 0,02	91 3	Rampa de peces	115136 2,51	109059 3,49
284	Vía a Bocatoma	115121 9,67	109062 9,84	59 9	ZODME	115059 5,12	109100 0,9	91 4	Rampa de peces	115135 4,67	109060 2,56
285	Vía a Bocatoma	115121 8,37	109063 0,3	60 0	ZODME	115059 5,41	109100 3,91	91 5	Rampa de peces	115133 6,97	109062 3,07
286	Vía a Bocatoma	115121 6,89	109063 0,75	60 1	ZODME	115059 5,83	109100 9,58	91 6	Rampa de peces	115133 8,86	109062 4,7
287	Vía a Bocatoma	115121 5,55	109063 1,11	60 2	ZODME	115059 6,36	109101 7,06	91 7	Rampa de peces	115133 4,27	109063 0,02
288	Vía a Bocatoma	115121 3,97	109063 1,47	60 3	ZODME	115059 6,04	109102 4,55	91 8	Rampa de peces	115133 4,73	109063 6,21
289	Vía a Bocatoma	115121 2,64	109063 1,74	60 4	ZODME	115059 6,36	109103 2,68	91 9	Rampa de peces	115133 5,23	109063 6,17
290	Vía a Bocatoma	115121 0,94	109063 2,05	60 5	ZODME	115059 6,13	109104 3,92	92 0	Rampa de peces	115133 4,79	109063 0,19
291	Vía a Bocatoma	115120 9,91	109063 2,23	60 6	ZODME	115058 2,76	109105 1,08	92 1	Rampa de peces	115136 4,78	109059 5,45
292	Vía a Bocatoma	115120 7,82	109063 2,57	60 7	ZODME	115058 0,58	109105 2,9	92 2	Rampa de peces	115136 7,28	109059 2,28
293	Vía a Bocatoma	115119 7,27	109063 4,28	60 8	ZODME	115057 2,95	109105 6,62	92 3	Rampa de peces	115137 0,34	109058 8,4

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

29	Vía a Bocatoma	115119 5,31	109063 4,58	60 9	ZODME	115057 1,79	109105 6,95	92 4	Rampa de peces	115137 5,27	109058 0,9
29	Vía a Bocatoma	115119 4,37	109063 4,72	61 0	ZODME	115057 1,75	109105 6,97	92 5	Rampa de peces	115137 5,32	109058 0,81
29	Vía a Bocatoma	115119 2,79	109063 4,93	61 1	Línea de presión	115204 0,97	108867 6,17	92 6	Rampa de peces	115137 6,5	109057 8,6
29	Vía a Bocatoma	115119 1,56	109063 5,04	61 2	Línea de presión	115210 9,81	108865 0,77	92 7	Rampa de peces	115137 9,52	109057 2,99
29	Vía a Bocatoma	115119 0,11	109063 5,13	61 3	Línea de presión	115214 7,92	108865 2,72	92 8	Rampa de peces	115138 3,06	109056 4,74
29	Vía a Bocatoma	115118 8,87	109063 5,14	61 4	Línea de presión	115215 2,6	108864 9	92 9	Rampa de peces	115138 5,87	109055 6,21
30	Vía a Bocatoma	115118 7,5	109063 5,06	61 5	Línea de presión	115215 0,62	108864 7,85	93 0	Rampa de peces	115138 7,92	109054 7,47
30	Vía a Bocatoma	115118 6,3	109063 4,91	61 6	Línea de presión	115212 1,73	108864 6,37	93 1	Rampa de peces	115139 6,76	109050 0,64
30	Vía a Bocatoma	115118 5,03	109063 4,65	61 7	Línea de presión	115212 8,16	108864 4	93 2	Rampa de peces	115139 6,26	109050 0,54
30	Vía a Bocatoma	115118 3,92	109063 4,32	61 8	Línea de presión	115215 7,04	108864 5,47	93 3	ZODME	115056 2,19	109083 1,74
30	Vía a Bocatoma	115118 2,36	109063 3,64	61 9	Línea de presión	115216 2,16	108864 1,4	93 4	ZODME	115057 8,62	109088 4,56
30	Vía a Bocatoma	115118 0,92	109063 2,75	62 0	Línea de presión	115216 0,49	108864 0,64	93 5	ZODME	115072 5,75	109085 3,7
30	Vía a Bocatoma	115117 9,61	109063 1,67	62 1	Línea de presión	115214 2,52	108863 9,73	93 6	ZODME	115072 1,82	109082 0,78
30	Vía a Bocatoma	115117 8,48	109063 0,41	62 2	Línea de presión	115212 7,91	108863 8,98	93 7	ZODME	115070 5,7	109071 1,72
30	Vía a Bocatoma	115117 7,53	109062 9,01	62 3	Línea de presión	115212 6,92	108863 9,13	93 8	ZODME	115064 9,77	109075 8,5
30	Vía a Bocatoma	115117 6,99	109062 7,97	62 4	Línea de presión	115212 6,89	108863 9,14	93 9	ZODME	115056 2,63	109081 9,1
30	Vía a Bocatoma	115117 6,5	109062 6,78	62 5	Línea de presión	115212 6,36	108863 9,33	94 0	ZODME	115055 7,8	109082 3,8
31	Vía a Bocatoma	115117 6,14	109062 5,62	62 6	Línea de presión	115210 8,58	108864 5,9	94 1	Canal de restitución	115218 2,44	108864 3,15
31	Vía a Bocatoma	115117 5,81	109062 4,29	62 7	Línea de presión	115210 8,54	108864 5,91	94 2	Canal de restitución	115219 4,58	108863 3,51
31	Vía a Bocatoma	115117 5,6	109062 3,07	62 8	Línea de presión	115203 8,87	108867 1,62	94 3	Canal de restitución	115218 5,88	108862 2,56
31	Vía a Bocatoma	115117 5,41	109062 1,62	62 9	Línea de presión	115203 8,17	108867 2,01	94 4	Canal de restitución	115217 3,74	108863 2,2
31	Vía a Bocatoma	115117 5,3	109062 0,39	63 0	Línea de presión	115164 7,51	108898 1,99				

Parágrafo 2. - El presente levantamiento de veda, solo aplica para las especies localizadas en el marco de las anteriores coordenadas, de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

Artículo 3.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá realizar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo, el reporte de las nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Orquídeas, Bromelias, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado para el área de intervención del proyecto “Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ”, ubicado en jurisdicción del municipio de Pajarito en el departamento de Boyacá, y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal en las áreas puntuales de intervención, donde se deberá incluir el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario certificado, indicando la abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo.

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

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

Artículo 4.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada "**Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares**"; para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento (epifito, rupícola y terrestre), teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, teniendo en cuenta lo propuesto por el usuario y que incluye las siguientes especificaciones:
 - a) Rescatar y reubicar el 70% de las especies de especies de bromelias y orquídeas que cumplan con los criterios de traslado.
 - b) Rescatar y reubicar el 100% de las especies de bromelias y orquídeas, identificadas a nivel de género y todas las nuevas especies que se encuentren en área, durante el desarrollo del proyecto que cumplan con los criterios de traslado.
2. Los porcentajes de rescate de orquídeas y bromelias deberán realizarse sobre el total de individuos hallados en el área de intervención del proyecto y no solo sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
3. Efectuar la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas similares al área de rescate. Esta área podrá ser la misma donde se realizará las acciones de rehabilitación ecológica, siempre y cuando esta área cuente con las características físico-bióticas y los forófitos, para la reubicación de estos individuos.
4. Realizar la identificación y selección del área o áreas, donde se llevará a cabo las acciones de reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias rescatados, propendiendo la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA.
5. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados, teniendo en cuenta lo siguiente:
 - a) Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar.
 - b) No sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos de orquídeas y bromelias que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
 - c) Marcar y georeferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
6. Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia de los individuos de orquídeas y bromelias 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.
7. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

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

Artículo 5.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada **“Enriquecimiento de hábitats de epifitas no vasculares”**, en relación al desarrollo de un proceso de rehabilitación ecológica en dos (2,0) hectáreas; con el fin de crear hábitats de desarrollo de especies de los grupos taxonómico de musgos, líquenes y hepáticas en sus diversos hábitos de crecimiento y de sus potenciales forófitos; para la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Priorizar la selección de las áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats, en zonas con presencia de remanentes de bosque de galería y/o ripario, bosque denso, bosque fragmentado, nacederos y/o rondas de ríos y cauces, que se encuentren intervenidos o alterados, y de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
 - a) Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
 - b) La identificación y selección del área o áreas para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, deberá propender la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA.
 - c) El área o áreas propuestas para llevar a cabo la medida de rehabilitación ecológica, podrá(n) articularse con las que se otorguen por aprovechamiento forestal y/o licencia ambiental. Sin embargo, la sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.
2. Incluir en el proceso de rehabilitación ecológica, especies nativas arbóreas y arbustivas reportadas en el muestreo como potenciales forófitos de especies de musgos, líquenes y hepáticas e individuos de las especies de *Cyathea caracasana* a rescatar y/o a reponer.
3. Establecer los diseños florísticos para la realización del proceso de rehabilitación ecológica, de acuerdo a las características del área seleccionada, al grado de disturbio que está presente, al objetivo a alcanzar con la realización de la medida, a las especies arbóreas y arbustivas nativas y potenciales forófitos de flora en veda nacional y al o los ecosistema (s) de referencia seleccionado(s).
4. El establecimiento total del diseño de la plantación debe ocupar como mínimo el 80% de la totalidad del área efectiva establecida para la rehabilitación.
5. Reponer los individuos plantados en el marco de la rehabilitación ecológica que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance una supervivencia al final del periodo de seguimiento de alrededor el 80%.
6. Contar en la medida de lo posible con un vivero donde se disponga los individuos rescatados de la zona de intervención del proyecto y el material vegetal necesario para llevar a cabo las acciones de rehabilitación.

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

7. Establecer parcelas de monitoreo en las áreas donde se llevarán a cabo las acciones de rehabilitación ecológica, en las cuales se deben monitorear variables de la vegetación que permitan inferir que la medida de manejo promueve el mejoramiento de hábitats, tanto de forófitos como de las especies de flora en veda nacional. Se deberá priorizar la evaluación de parámetros como presencia/ausencia, cobertura, hospederos y estado fitosanitario.
8. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, las plantaciones forestales que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 6.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá realizar las actividades propuestas en la ficha de manejo denominada **“Manejo de especies forestales en veda”**, en la cual se deberá incluir los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación del 100% de los individuos de la especie *Cyathea caracasana* que se encuentren en el área de intervención del proyecto y presenten un diámetro a la altura del pecho (DAP) menor a 10 centímetros y alturas totales menores a 1.5 metros.
2. Efectuar la reposición en relación 1:7 de los 14 individuos de la especie *Cyathea caracasana*, de acuerdo a lo cual se repondrán un total de 98 individuos, teniendo en cuenta que los individuos fueron reportados como resultado del censo al 100% en el área de intervención puntual del proyecto.
3. Reponer los individuos plantados en el marco de la reposición de helechos arborescentes que mueran en relación 1:1, es decir que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie, de forma que se alcance una supervivencia al final del periodo de seguimiento de alrededor el 80%.
4. Los individuos de la especie *Cyathea caracasana* que serán objeto de reposición y de rescate, traslado y reubicación, podrán ser incluidos en las áreas de rehabilitación ecológica y/o podrán ubicarse en otras áreas, siempre y cuando estas áreas cuenten con las condiciones apropiadas para su establecimiento.
5. Los individuos de la especie *Cyathea caracasana* en estado brinzal y latizal objeto de rescate en lo posible se deben establecer de inmediato en el sitio dispuesto, de no ser posible se deberá acopiar el material vegetal rescatado en viveros temporales u otro sitio con condiciones de sombra y con abundante humedad para su posterior reubicación.
6. Los individuos de la especie *Cyathea caracasana* que serán objeto de reposición y de rescate, traslado y reubicación deberán ser marcados y georreferenciados para su posterior ubicación y seguimiento.

Artículo 7.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto **“Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ”**, relacionado con expediente ATV 0723, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 8.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, dentro de los dos (2) meses siguientes al inicio de las actividades de construcción del proyecto,

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

para las que se requiera de remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, deberá presentar a este Ministerio, la siguiente información:

1. Presentar el certificado de determinación de las especies no vasculares de hábito epifito, rupícola y terrestre, *Anoplolejeunea conferta*, *Calyptothecium duplicatum*, *Cyrtidiorchis cf. Rhomboglossa*, *Dicranella convoluta*, *Frullania grandifolia*, *Frullania peruviana*, *Graphis argentia*, *Guzmania sp*, *Helicoblepharum daltoniaceum*, *Lobariella parmeliodes*, *Mastigolejeunea auriculata*, *Orthostichella pentastichus*, *Parmotrema paraesorediosum*, *Plagiochila fastigiata*, *Porotrichum korthalsianum*, *Pterobryon densum*, *Cladonia sp*, *Dirinaria sp*, *Notylia Sp*, *Physcia sp* y *Xanthoria sp.*, registradas en el documento técnico con radicado No. E1-2019-24045142 del 24 de abril de 2019 y que no se encuentran en el certificado de identificación allegado mediante "ANEXO2_CERTIFICADOS".
2. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que tenga en cuenta lo indicado en el **Artículo 4** de este acto administrativo, e incluir como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y caracterización de la cobertura vegetal del área o de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias rescatados.
 - b. Señalar el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización cartográfica, con coordenadas de delimitación de la (s) área(s) de reubicación.
 - c. Seleccionar los forófitos u hospederos para la reubicación de los individuos rescatados de las especies de bromelias y orquídeas, preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar:
 - d. Presentar la valoración de los individuos de bromelias y orquídeas que se encuentren establecidos en los hospederos seleccionados, con anterioridad al traslado.
 - e. Incluir los soportes de las acciones realizadas tendientes a propender la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva en la selección del área (s).
 - f. Indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en vivero temporal u otros mecanismos que aseguren el óptimo estado del material vegetal. Lo anterior en dado caso, que el traslado de los individuos rescatados no se efectuó el mismo día del rescate.
 - g. Presentar una propuesta para el mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, con sus respectivos indicadores y periodicidad de análisis, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de seguimiento deberá ser de dos (2) años, contado a partir de la terminación de la reubicación de las especies.
 - h. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde las acciones del seguimiento y monitoreo semestrales, donde el tiempo mínimo de seguimiento y monitoreo deberá ser de dos (2) años, las cuales se inicien una vez terminen las labores de reubicación.

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

3. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica, teniendo en cuenta las especificaciones planteadas en el **Artículo 5** de este acto administrativo, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
 - a. Identificación y justificación técnica de las potenciales áreas para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, en un área mínima de dos (2,0) hectáreas, indicando:
 - I. La ubicación geográfica, altitud, zona de vida del o (los) predio (s) donde se ubican las áreas,
 - II. Los criterios para su selección.
 - III. Descripción de su estado con respecto al grado de disturbio que presenten
 - IV. El tipo y tamaño en hectáreas de las unidades de cobertura terrestre existentes.
 - b. Reporte de las respectivas coordenadas de delimitación del área (s), localizados en el (los) predio (s), donde se desarrollará la medida de rehabilitación ecológica, acompañado de su correspondiente shape.
 - c. Incluir los avances donde se evidencie la participación de la Corporación Autónoma Regional respectiva, en la selección de las áreas para la implementación de la medida y los soportes de acciones realizadas para tal fin.
 - d. Presentar el objetivo y alcance del proceso de rehabilitación ecológica, identificando el estadio (s) de evolución a emular.
 - e. Selección y caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia a emular en el proceso de rehabilitación ecológica y caracterización de las coberturas vegetales de las potenciales áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica.
 - f. Caracterización de la composición florística, en especial de forófitos y especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, presentes en las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, previos al inicio de las acciones en las áreas seleccionadas para tal fin, indicando datos de diversidad y riqueza, composición, abundancia y estadio (s) de evolución que se presenta en las diferentes coberturas.
 - g. Presentar los arreglos o diseños florísticos a establecer, de acuerdo a la caracterización y vegetación existente en cada una de las áreas seleccionadas para la realización del proceso de rehabilitación ecológica y al estado con respecto al grado de disturbio que éstas presenten, lo anterior con base a un ecosistema de referencia seleccionado a emular.
 - h. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del (las) área(s) propuesta(s) para la medida de rehabilitación, en el cual se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dichas áreas (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el (las) área(s) escogida(s) (unidades de cobertura y estado sucesional de la vegetación), de forma que ocupe al menos el 80% del total del área establecida por esta Autoridad (2,0 ha)
 - i. Indicar las especies nativas a plantar y sus cantidades, de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia seleccionado, indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y/o potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliofita).

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

- j. La densidad de siembra deberá corresponder con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita, de forma que el área efectiva de plantación debe ocupar al menos el 80% del total del área establecida en la medida.
 - k. De acuerdo al análisis de tensionantes existentes, diseñar y reportar las estrategias que garanticen la permanencia de la medida en el tiempo, como los cerramientos, control de incendios, disminución de tensionantes, entre otros.
 - l. Presentar una propuesta de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica durante tres (3) años, que incluya una periodicidad mínima de seis meses, donde se realice los seguimientos y la descripción de estrategias y mecanismos que propicien condiciones de efectividad de la plantación y que permitan asegurar la permanencia de la medida de manejo, contados a partir de la terminación de las labores de plantación.
 - m. Presentar indicadores (formula y parámetros de medición) orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas.
 - n. Presentar indicadores (formula y parámetros de medición) orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos objeto de levantamiento veda de flora, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación ecológica.
 - o. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio del proceso de rehabilitación ecológica. Las acciones de seguimiento y monitoreo se deben realizar semestral por tres (3) años, donde la programación debe iniciar una vez se terminen las acciones de plantación.
4. Una propuesta para el desarrollo de las acciones de reposición de individuos de la especie *Cyathea caracasana*, que se verán afectados por la realización del proyecto, que tenga en cuenta lo indicado en el **Artículo 6** de este acto administrativo, que incluya como mínimo los siguientes aspectos:
- a. Identificación y criterios de selección del área o áreas donde se realizará la reposición de individuos de la especie de *Cyathea caracasana*, señalando el tamaño en hectáreas, coberturas vegetales, zona de vida y localización cartográfica con coordenadas.
 - b. Presentar una propuesta para el manejo, mantenimiento, seguimiento y monitoreo de la medida, tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos trasladados y plantados por reposición, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años, en donde se incluya el establecimiento y el monitoreo y seguimiento.
 - c. Incluir el cronograma de actividades de las medidas de manejo a realizar en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, donde se especifique la fecha de inicio de las obras del proyecto y la fecha de inicio de las actividades de reposición de individuos de la especie de *Cyathea caracasana*.

Artículo 9.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento durante dos (2) años, para la medida de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de orquídeas y bromelias, lo anterior, a partir de la finalización de la reubicación de los ejemplares. Los informes deberán reportar los avances del proceso, incluyendo la siguiente información:

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

1. Reporte de la cantidad de individuos de orquídeas y bromelias estimada para toda el área de remoción de la cobertura vegetal.
2. Indicar la cantidad de individuos por especies de orquídeas y bromelias rescatadas, mencionando familia, nombre científico y especie del forófito u hospedero de rescate, indicando la fecha de rescate (día, mes y año).
3. Indicar los forófitos u hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando familia, nombre científico y común, e indicando la cantidad de individuos por especies de orquídeas y bromelias reubicados por forófito, indicando fecha de reubicación (día, mes y año).
4. Presentar los conceptos o informes en formato de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, donde se evidencie la participación en el proceso de identificación y selección final del área (s) para la reubicación de los individuos de orquídeas y bromelias.
5. Presentar cartografía a escala de salida gráfica entre 1:2.000 a 1:5.000 de la localización y delimitación del área (s) donde se realizarán las acciones de reubicación de los individuos rescatados, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.
6. Presentar los soportes de permanencia del sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los forófitos u hospederos de reubicación.
7. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando las correspondientes acciones de mantenimiento realizadas durante el semestre en evaluación y en especial lo concerniente a los índices de sobrevivencia y mortalidad, abundancia y estado fitosanitario.
8. En caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, se deberá argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
9. Presentar la identificación taxonómica a nivel de especie de las nuevas especies 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 10.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá presentar informes semestrales de monitoreo y seguimiento, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rehabilitación ecológica de musgos, hepáticas y líquenes, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación. Para el seguimiento del proceso de rehabilitación, en los informes de seguimiento se deberá incluir como mínimo la siguiente información:

1. Presentar los conceptos o informes en formato de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, donde se evidencie la participación en el proceso de identificación y selección final del área (s) de las áreas para la ejecución de la medida de rehabilitación ecológica.
2. Presentar cartografía a escala de salida gráfica entre 1:1.000 a 1:5.000 de la localización y delimitación de las áreas seleccionadas para realizar las acciones de rehabilitación ecológica, acompañado del correspondiente archivo digital Shape.

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

3. Reporte de los avances de las actividades del proceso de rehabilitación, indicando el área plantada y las fechas de las actividades de plantación, mantenimiento y seguimiento realizadas.
4. Reporte de los arreglos florísticos a establecer de acuerdo a la vegetación existente en el área seleccionada para la realización de la medida de rehabilitación ecológica, a su estado con respecto al grado de disturbio que está presente y al ecosistema de referencia, indicando la cantidad de individuos a plantar por especie.
5. Las especies a plantar indicando familia, nombre científico y nombre común, su clasificación en especie nativas y potencial forófito y su gremio ecológico (esciofita o heliófita) de acuerdo a los arreglos florísticos propuestos y al ecosistema de referencia.
6. Procedencia del material vegetal a emplear para la rehabilitación ecológica.
7. Indicar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos, medido mediante datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados, presentando los respectivos índices de mortalidad y sobrevivencia.
8. Reporte de las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y medidas correctivas correspondiente al semestre en evaluación, de las actividades de rehabilitación ecológica.

Artículo 11.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años para la medida de reposición y traslado de individuos de la especie *Cyathea caracasana* en veda, lo anterior a partir de la terminación de las labores de plantación de los individuos. Los informes deberán reportar los avances del proceso de reposición, incluyendo la siguiente información:

1. Cantidades de individuos plantadas por reposición
2. Cantidades de individuos plantadas por rescate, traslado y reubicación
3. Procedencia del material vegetal adquirido.
4. Localización del área (s) de plantación de los especímenes de reposición y de rescate, traslado y reubicación, presentando coordenadas y cartografía con el respectivo archivo digital Shape.
5. Presentar un sistema de marcaje que permita realizar la ubicación y seguimiento a los individuos plantados o trasladados.
6. Reporte datos dasométricos y reporte del estado fitosanitario de los individuos plantados por reposición o trasladados.
7. Índices de mortalidad, sobrevivencia.

Artículo 12.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, terminadas las acciones de seguimiento y monitoreo, se deberá presentar un (1) informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de las medidas de manejo implementadas.

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

2. Describir cualitativamente la eficiencia de las medidas de manejo realizadas teniendo en cuenta los resultados encontrados en el tiempo de seguimiento.
3. Presentar los resultados finales de los indicadores de seguimiento y monitoreo y el análisis que permita establecer el porcentaje de colonización que presenten las especies de musgos, hepáticas y líquenes sobre los árboles y otros hábitos establecidos en las áreas de rehabilitación, comparado con los datos iniciales caracterizados del área objeto de intervención por las actividades del proyecto.
4. Reportar los nuevos individuos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas, y líquenes de hábito epifito, terrestre o rupícola identificados en las áreas de rehabilitación ecológica y en las áreas de traslado y reubicación de especies vasculares, indicando grupo, abundancia, estado fitosanitario y hospedero donde se identificó, comparado con la información inicial caracterizada de las áreas de traslado y de las áreas seleccionadas para el proceso de rehabilitación ecológica.
5. Presentar los soportes de la determinación taxonómica de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda identificados en las áreas de rehabilitación ecológica, anexando los soportes de las identificaciones, ya sea mediante certificado de herbario o del profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
6. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA., 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, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.
7. Presentar las evidencias de los mecanismos establecidos con los propietarios de los predios como acuerdos, convenios, registros entre otros, para asegurar la permanencia de las medidas de manejo.

Artículo 13.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 14.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 15.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 16.- La sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

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

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

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

Artículo 19.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

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

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

Artículo 22. – Contra el presente acto administrativo, procede 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 _____

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

Proyectó:	Carmen Alicia Ramirez Africano / Revisora Jurídica-DBBSES-MADS
Revisó:	Ruben Dario Guerrero / Coordinador Grupo GIBRFN – MADS
Expediente:	ATV 0723
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0129 del 26 de junio de 2019
Proyecto:	Central Hidroeléctrica a Filo de Agua Rio Cusiana Esperanza - CUEZ"
Solicitante:	GM COLOMBIAN HYDRO S.A.S., con NIT. 900536880-0