



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1545**

(**16 SEP 2014**)

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

**La Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, y las Resoluciones 766 del 4 de junio de 2012, y la 0543 del 31 de mayo de 2013 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

Que mediante el radicado No. 4120-E1-5067 del 19 de febrero de 2014, la señora Norha Helena Salazar Molina, en calidad de Gerente de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, presentó ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicitud de levantamiento de veda para los individuos fustales de la especie Roble (*Quercus umboldtii*) y Helecho arbóreo (*Cyathea Sp1* y *Cyathea Sp2*) y de *Epifitas vasculares* y *no vasculares* que serán afectadas por el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, ubicado en jurisdicción de los municipios de Abejorral, Sonsón, La Unión, Montebello y Santa Bárbara en el departamento de Antioquia y en los municipios de Aguadas, Salamina y Pensivania en el departamento de Caldas.

Que mediante el Auto 051 del 21 de febrero del 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, da inicio por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos a la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de veda de individuos fustales de la especie Roble (*Quercus humboldtii*) y Helecho arbóreo (*Cyathea Sp1* y *Cyathea Sp2*) y de *Epifitas vasculares* y *no vasculares* que serán afectadas por el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, ubicado en jurisdicción de los municipios de Abejorral, Sonsón, La Unión, Montebello y Santa Bárbara en el departamento de Antioquia y en los municipios de Aguadas, Salamina y Pensivania en el departamento de Caldas, a cargo de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6.

Que mediante el Auto No. 185 del 21 de mayo del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, acoge el Concepto Técnico No. 077 del 15 de mayo del 2014, mediante el cual requiere información adicional para continuar con la evaluación administrativa ambiental al levantamiento de veda solicitado por la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, para el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, ubicado en jurisdicción de los municipios de Abejorral, Sonsón, La Unión, Montebello y Santa Bárbara en el

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

departamento de Antioquia y en los municipios de Aguadas, Salamina y Pensivania en el departamento de Caldas.

Que mediante radicado 4120-E1-22823 de 9 de julio de 2014, la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, remite a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la información adicional en cumplimiento de los requerimientos interpuestos en el Auto N°. 185 de 21 de mayo de 2014.

Que mediante radicado N° 8210-E2-22823 del 8 de agosto de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, solicita a la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6., información complementaria, con el fin de darle celeridad al proceso de evaluación del trámite de levantamiento de veda, para el Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, ubicado en jurisdicción de los municipios de Abejorral, Sonsón, La Unión, Montebello y Santa Bárbara en el departamento de Antioquia y en los municipios de Aguadas, Salamina y Pensivania en el departamento de Caldas.

Que mediante radicado 4120-E1-28273 del 20 de agosto de 2014, la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, remite a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la información complementaria, en respuesta a la solicitud realizada por medio de radicado 8210-E2-22823 del 8 de agosto de 2014.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada por la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, consideró:

Fundamentos Jurídicos

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

Que la preservación y el manejo de los recursos naturales renovables son de utilidad pública e interés social, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 1 del Decreto Ley 2811 de 1974 – Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

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 el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 316 de 1974, estableció:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

“ARTICULO 1°.- Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido la veda para el aprovechamiento de las siguientes especies maderables: pino colombiano (Podocarpus rospigliosii, Podocarpus montanus y Podocarpus oleifolius), nogal (Juglans spp.) hojarasco (Talauma caricifragans), molinillo (Talauma hernandezii), caparrapí (Ocotea caparrapí) y comino de la macarena (Erithroxylon sp.).”

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0213 de 1977, estableció:

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 30 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

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

Que el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA a través de la Resolución No. 0801 de 1977, estableció:

“ARTÍCULO PRIMERO: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el el (sic) helecho arborecente denominado comúnmente “Helecho Macho”, “Palma Boba”, ó “Palma Helecho”, clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, 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 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) a través de la Resolución 096 del 20 de enero del 2006, modificó las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el INDERENA, en relación con la veda sobre la especie Roble (*Quercus humboldtii*), en la cual estableció:

*“Artículo Primero: Establecer en todo el territorio nacional y por tiempo indefinido, la veda para el aprovechamiento forestal de la especie Roble (*Quercus humboldtii*). (...).”*

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

Que así mismo, conforme lo dispone el Numeral 14 del Artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

control de los factores de deterioro ambiental y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución 192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional

Consideraciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que las solicitudes de levantamiento de veda requieren un estudio que se realiza para permitir la intervención de las especies vedadas, cuando en desarrollo de un proyecto, obra o actividad, se determine que se van a ver afectados hábitats o ecosistemas que presentan especies que se han declarado de manera indefinida en veda para su aprovechamiento, movilización y comercialización.

Que teniendo en cuenta la documentación presentada por la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, y la normatividad ambiental vigente, este Ministerio, en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera pertinente en uso de sus competencias, evaluar la información presentada para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de individuos fustales de la especie Roble (*Quercus humboldtii*) y Helecho arbóreo (*Cyathea Sp1* y *Cyathea Sp2*) y de *Epífitas vasculares y no vasculares* que van ser afectadas en el desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, ubicado en jurisdicción de los municipios de Abejorral, Sonsón, La Unión, Montebello y Santa Bárbara en el departamento de Antioquia y en los municipios de Aguadas, Salamina y Pensvania en el departamento de Caldas.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0145 del 03 de septiembre del 2014, el cual evalúa la información presentada, en los siguientes términos:

“(...)

ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA DIRECCION DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS.

La Empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., presenta documento de información en respuesta al Auto N°. 185 de 21 de mayo de 2014, mediante el cual se requiere información adicional para el levantamiento temporal y parcial de veda del proyecto “Actualización y Complementación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidroeléctrico ENCIMADAS” y se toman otras determinaciones.

AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014

OBLIGACIONES

ARTICULO SEGUNDO: - *La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos requiere a la Empresa **HIDROARMA S.A.S E.S.P.**, identificada bajo el NIT 900.331.362-6, la siguiente información para continuar con el trámite de levantamiento temporal y parcial de veda a fin de continuar con la evaluación de la viabilidad o no de la solicitud concerniente para el proyecto “**Hidroeléctrico ENCIMADAS**”, ubicado en el cañón del río Arma en el departamento de Caldas, en jurisdicción del municipio de Aguadas.*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014

1. Señalar si en el área de afectación por el proyecto o su área de influencia directa se encuentran zonas declaradas bajo alguna figura de protección. En cuanto a metodología implementada para caracterización de epífitos la Empresa **HIDROARMA S.A.S. E.S.P.**, debe:
 - a) Justificar la elección de los sitios en donde se ubicaron las trece (13) parcelas, relacionando con unidades de cobertura.
 - b) Relacionar los individuos caracterizados con respecto a su ubicación en el estrato arbóreo, especialmente de las especies encontradas en el dosel, justificando si la técnica usada fue implementada en forófitos como los reportados de hasta 10 m de altura.
 - c) La Empresa en la medida de lo posible si va tener en cuenta dicho estrato del árbol realizar escala o ascenso a dosel para obtener datos confiables.
 - d) Aclarar bajo que metodología obtuvo el porcentaje de cobertura de las epífitas sobre el tronco para determinar posteriormente su abundancia relativa y su ubicación sobre el mismo (base, tronco y ramas).
 - e) En cuanto a la evaluación de los forófitos se debe anexar la tabla (en formato digital modificable), de las especies de forófitos relacionando el número de individuos de los epífitos que se caracterizaron. Además debe reportar las coordenadas de ubicación de cada uno de los forófitos.
 - f) Justificar por qué no se realizó caracterización de estos grupos en el hábito litófilo, considerando que se observa la zona de vida Bosque muy Húmedo Premontano (bmh-PM), la cual es característica para estos grupos en este hábito y asociados a fuentes hídricas.
 - g) Adjuntar las anotaciones del porcentaje de cobertura, abundancia relativa y su ubicación sobre el mismo (base del tronco y ramas), se recomienda relacionar estos datos en una tabla de las especies Epífitas Vasculares (EV) y la cantidad de individuos encontrados, así como, de especies de Epífitas No Vasculares (ENV) con la cobertura o área en cm² encontrada.

**ACTIVIDADES
REPORTADAS EN
EL INFORME**

- a) En relación a este requerimiento La Empresa aclara y se corrige que el número de parcelas evaluadas para epifitismo corresponden a 11 parcelas y no a 13 como se planteó en el documento inicialmente entregado. El criterio obedeció principalmente a un muestreo al azar que abarca la totalidad del área de intervención arbórea requerida por el proyecto; se distribuyó de la siguiente manera: dos (2) parcelas en bosques fragmentados, dos (2) parcelas en mosaico de cultivos con especies naturales, dos (2) parcelas en pastos arbolados y cuatro (4) parcelas en pastos limpios. Esta distribución de parcelas tuvo como objetivo principal el de caracterizar las epífitas con relación a su composición, diversidad, estructura y cobertura dentro del área de influencia del proyecto.
- b) Presentan dos tablas en donde se relacionan los individuos de epífitas vasculares y no vasculares caracterizados con respecto a la ubicación en el estrato arbóreo (B: base, T: tronco y R: ramas).
Epífitas vasculares:

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014

| | |
|--------------------------------------|--|
| | <p>Se registró un total de 31 especies de epifitas vasculares, distribuidas en 22 géneros, 13 familias y 457 individuos.</p> <p>Epifitas no vasculares:</p> <p>Se registró un total de 66 especies de epifitas no vasculares, distribuidas en 49 géneros, 31 familias y 275 individuos.</p> <p>Se aclara que el número de forófitos evaluados es de 44 individuos los cuales pertenecen a 35 especies, 30 géneros y 23 familias.</p> <p>c) La Empresa realizó una nueva visita a cada una de las parcelas, en cada uno de los árboles evaluados inicialmente se realizó un ascenso (con equipo y personal capacitado) con el fin de tomar una muestra de los individuos evaluados a través de los binoculares y confirmar la identidad taxonómica.</p> <p>d) Para la obtención del porcentaje de cobertura para las epifitas en cada uno de las secciones en las que se dividió el árbol (B: base, T: tronco y R: ramas) se siguió la propuesta metodológica de Kenkel and Gradfield (1981)1 los cuales proponen la utilización de un cuadrante de 15 cm x 15 cm.</p> <p>e) La Empresa aclara que no se tomaron datos de coordenadas geográficas para cada uno de los forofitos, sólo se tomaron coordenadas para cada una de las parcelas evaluadas las cuales son las unidades principales de muestreo para este componente. Se adjunta la base de datos (formato digital) con cada uno de los forófitos evaluados en cada una de las 11 parcelas; así como el número de individuos y/o porcentaje de cobertura de cada una de las epifitas en cada uno de los árboles evaluados.</p> <p>f) La Empresa señala que las ejecuciones de las diferentes obras e intervenciones en el área del proyecto no involucran zonas en donde se haya evidenciado la presencia de vegetación litofila. Sin embargo, se observó la presencia en áreas aledañas a la zona de influencia del proyecto, pero éstas no se traslapan ni se encuentran en el área de intervención arbórea.</p> <p>g) En las tablas 1 y 2 se encuentran los diferentes valores de abundancias y porcentajes de coberturas relacionadas con la ubicación en el forófito evaluado para las epifitas vasculares y no vasculares.</p> |
| <p>OBSERVACIONES TÉCNICAS</p> | <p>La Empresa no presenta información de soporte, en donde se sustente si el área de intervención se encuentra o no en zonas bajo alguna categoría de protección.</p> <p>En este documento técnico, no se encuentran coordenadas generales del proyecto que permitan la verificación por parte de los evaluadores. Sin embargo la Empresa allega esta información en respuesta a la solicitud realizada por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, mediante el radicado N° 8210-E2-22823 del 8 de agosto de 2014.</p> |

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014

| | |
|--|---|
| | <p>a) Presentan información de elaboración de parcelas al azar y la distribución en las diferentes coberturas, sin embargo no existe un análisis estadístico o soporte en relación a la representatividad del muestreo.</p> <p>b) Se presentan la estratificación vertical de las especies y sus abundancias por forofito con las coordenadas de las parcelas donde se muestrearon.</p> <p>c) La Empresa señala que realizó una nueva visita en donde realizó un ascenso con el fin de tomar una muestra de los individuos evaluados con el fin de confirmar la identidad taxonómica.</p> <p>d) La Empresa señala que usaron la metodológica de Kenkel and Gradfield (1981) los cuales proponen la utilización de un cuadrante de 15 cm x 15 cm.</p> <p>e) La Empresa no reporta las coordenadas de ubicación de cada uno de los forófitos muestreados, sin embargo menciona que se tomaron coordenadas de las parcelas de muestreo, pero estas no se incluyen en el documento.</p> <p>f) Con relación a este punto, la Empresa manifiesta que no se evidenció la presencia de este tipo de vegetación, sin embargo la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos recomienda que para futuros estudios se debe incluir rigurosamente el muestreo de organismos litófilos, pues la Resolución 213 de 1977 (INDERENA) no solo contempla organismos epífitos vasculares y no vasculares, sino también aquellos que crezcan en otros sustratos. Los resultados de estos muestreos, se deben consignar en los documentos requeridos, así estos revelen la ausencia de dichos organismos.</p> <p>g) La información allegada, suministro los suficientes soportes para dar cumplimiento a esta obligación.</p> |
| <p>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</p> | <p>Cumple (Parcial)</p> |
| <p>2. En cuanto a la composición florística la Empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., debe:</p> <p>a) Corregir las incongruencias en las cifras señaladas en las consideraciones técnicas del presente acto administrativo, de tal manera que se determine con exactitud la cantidad de individuos a intervenir en el desarrollo del proyecto de las especies de Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) y helecho arbóreo (<i>Cyathea sp1</i> y <i>Cyathea sp2</i>).</p> <p>b) Se debe anexar el inventario al 100%, de las especies de Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) y helecho arbóreo (<i>Cyathea sp1</i> y <i>Cyathea sp2</i>) relacionando las coordenadas de ubicación de cada uno de los individuos inventariados, todos los datos dasométricos y las áreas donde se encontraron principalmente de todos los individuos presentes en el área de pondaje.</p> | |
| <p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p> | <p>La Empresa presenta la información rectificadora de los grupos florísticos objeto del requerimiento de solicitud de veda; Especies vedadas “vías proyectadas”: Se censó un total de 91 individuos</p> |

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

| AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014 | |
|---|---|
| | de <i>Quercus humboldtii</i> y un total de 28 individuos de <i>Cyathea sp2</i> para esta área. Composición florística “pondaje”: Se censó un total de 346 individuos de <i>Quercus humboldtii</i> y un total de 117 individuos de <i>Cyathea sp1</i> para esta área. |
| OBSERVACIONES TÉCNICAS | La Empresa presenta información de registro de las especies en veda con DAP superior a 10 cm, con sus respectivos datos dasométricos. |
| ESTADO DE CUMPLIMIENTO | Cumple |
| <p>3. Respecto a lo relacionado con la REGENERACIÓN NATURAL la Empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., debe:</p> <p>a) Adjuntar la información total de las especies encontradas y la cantidad de individuos en los estados latizal y brinzal, de las especies de roble (<i>quercus humboldtii</i>) y helecho arbóreo (<i>Cyathea sp1</i> y <i>Cyathea sp2</i>)</p> | |
| ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME | La Empresa presenta el inventario de las especies registradas en la regeneración natural roble (<i>quercus humboldtii</i>) y helecho arbóreo (<i>Cyathea sp1</i> y <i>Cyathea sp2</i>). La Empresa señala que los estadios de brinzales y latizales inventariados reportaron muy pocos individuos pertenecientes a la especie Sarro (<i>Cyathea sp</i>) y ningún individuo para la especie Roble (<i>Quercus humboldtii</i>). En otro aparte, la Empresa presenta la siguiente información: El número de latizales para la especie <i>Quercus humboldtii</i> es de 13 individuos y para brinzales de 4 individuos. Para el caso de la especie <i>Cyathea sp</i> es de 6 individuos para latizales y 3 individuos para brinzales. |
| OBSERVACIONES TÉCNICAS | Para las especies de regeneración natural existen incongruencias, debido a que se nombra que para la especie <i>Quercus humboldtii</i> no se encontraron individuos en latizal y brinzal, sin embargo en otro aparte del documento y en las tablas presentadas se reportan 13 individuos en latizal y 4 en brinzal, por lo que es necesario que la Empresa aclare esta parte de la información aportada. |
| ESTADO DE CUMPLIMIENTO | Cumple (Aclaración) |
| <p>4. En cuanto al plan de manejo y las fichas presentadas este ministerio solicita:</p> <p>a) Aclarar cuál es el porcentaje propuesto a trasladar para cada uno de los grupos epífitos, justificando finalmente porque se utilizará ese porcentaje.</p> | |
| ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME | La Empresa en el plan de manejo plantea un rescate para las epífitas vasculares del 100% y para las epífitas no vasculares del 50% de la cobertura del forófito, teniendo en cuenta la diversidad por encima de la abundancia, así mismo presentan una expectativa de mortalidad que no supere el 30 %. |
| OBSERVACIONES TÉCNICAS | Desde el punto de vista técnico se considera que se debe rescatar un 65 % de la cobertura de epífitas no vasculares encontrada en el forófitos, siguiendo el criterio de rescatar diversidad de especies y teniendo en cuenta que la mortalidad es alta en estos organismos. |
| ESTADO DE CUMPLIMIENTO | Cumple |
| <p>5. De los soportes cartográficos anexados en la solicitud de levantamiento de veda para el proyecto hidroeléctrico Encimadas, se debe:</p> | |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| AUTO 185 DEL 21 DE MAYO DE 2014 | |
|--|--|
| a) Incluir la localización de las especies de <i>Cyathea sp1</i> , <i>Cyathea sp2</i> , y de las parcelas de caracterización de los organismos Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, entre otros, asociados a los tipos de coberturas presentes. | |
| ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME | La Empresa presenta soportes cartográficos integrando las parcelas de inventario de especies vasculares, no vasculares y los individuos arbóreos de <i>Cyathea sp1</i> , <i>Cyathea sp2</i> y <i>Quercus humboldtii</i> |
| OBSERVACIONES TÉCNICAS | Los soportes cartográficos adjuntados en forma digital e impresa, permiten determinar la ubicación de los individuos arborescentes y las parcelas de muestreo junto con la ubicación en el área de intervención del proyecto, presentando una escala adecuada. |
| ESTADO DE CUMPLIMIENTO | Cumple |

CONCEPTO TECNICO

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos DBBSE considera viable el levantamiento parcial de la veda de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, así como para los 437 individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*), los 117 de helecho arbóreo (*Cyathea sp1*) y los 28 de helecho arbóreo (*Cyathea sp2*), presentes en el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto "MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO HIDROELECTRICO ENCIMADAS", por parte de la Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P. Esta viabilidad se autoriza para las siguientes zonas:

Tabla 1. Coordenadas geográficas de los centroides áreas de cada obra

| ID | Obra | Área Polígono | Centroide Polígono | |
|----|------------------|----------------|--------------------|-----------|
| | | m ² | X | Y |
| 1 | Vías proyectadas | 233,923 | 858,435 | 1,106,525 |
| 2 | Pondaje | 72,174 | 861,236 | 1,103,509 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

A continuación se relaciona la lista de individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*) y helecho arbóreo (*Cyathea sp2*) presentes en el área "Vías proyectadas":

Tabla 2. Individuos de *Quercus humboldtii* presentes en el área de "vías proyectadas"

| Relación de individuos de <i>Quercus humboldtii</i> presentes en el área de "vías proyectadas" | | | | | | | |
|--|----------|---------------------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Hc (m) | Ht (m) | X | Y |
| 30EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.03 | 7.0 | 11.0 | 857,764 | 1,106,541 |
| 31EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.89 | 10.0 | 13.0 | 857,771 | 1,106,527 |
| 37EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 5.0 | 9.0 | 857,773 | 1,106,516 |
| 38EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.58 | 6.0 | 9.0 | 857,774 | 1,106,516 |
| 39EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.53 | 7.0 | 9.0 | 857,775 | 1,106,530 |
| 41EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 8.0 | 11.0 | 857,779 | 1,106,498 |
| 42EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.18 | 6.0 | 10.0 | 857,780 | 1,106,509 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|------|------|---------|-----------|
| 44EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.30 | 4.0 | 6.0 | 857,782 | 1,106,510 |
| 46EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 6.0 | 9.0 | 857,787 | 1,106,466 |
| 48EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.00 | 3.0 | 6.0 | 857,789 | 1,106,476 |
| 49EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 8.0 | 11.0 | 857,791 | 1,106,465 |
| 50EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 79.58 | 16.0 | 18.0 | 857,791 | 1,106,463 |
| 52EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 66.85 | 19.0 | 21.0 | 857,794 | 1,106,478 |
| 53EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.70 | 10.0 | 12.0 | 857,804 | 1,106,471 |
| 54EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.10 | 11.0 | 14.0 | 857,808 | 1,106,471 |
| 55EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 6.0 | 9.0 | 857,808 | 1,106,471 |
| 56EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.47 | 7.0 | 11.0 | 857,813 | 1,106,468 |
| 57EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 10.0 | 11.0 | 857,822 | 1,106,459 |
| 59EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.37 | 7.0 | 10.0 | 857,825 | 1,106,442 |
| 60EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 6.0 | 10.0 | 857,828 | 1,106,444 |
| 65EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.55 | 10.0 | 13.0 | 857,830 | 1,106,442 |
| 379EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.83 | 7.0 | 8.0 | 857,831 | 1,106,430 |
| 393EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.01 | 4.0 | 6.0 | 857,832 | 1,106,434 |
| 394EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.83 | 8.0 | 10.0 | 857,833 | 1,106,454 |
| 395EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 4.0 | 6.0 | 857,833 | 1,106,454 |
| 403EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.76 | 8.0 | 10.0 | 857,835 | 1,106,437 |
| 404EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.97 | 8.0 | 12.0 | 857,842 | 1,106,455 |
| 405EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.31 | 11.0 | 15.0 | 857,844 | 1,106,446 |
| 406EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.63 | 10.0 | 14.0 | 857,845 | 1,106,450 |
| 407EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.62 | 9.0 | 12.0 | 857,847 | 1,106,453 |
| 409EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.22 | 12.0 | 16.0 | 857,849 | 1,106,451 |
| 410EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.29 | 10.0 | 14.0 | 857,851 | 1,106,454 |
| 412EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.19 | 6.0 | 9.0 | 857,855 | 1,106,460 |
| 457EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.21 | 5.0 | 7.0 | 857,860 | 1,106,458 |
| 458EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.62 | 4.0 | 6.0 | 858,451 | 1,106,465 |
| 459EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.76 | 4.0 | 6.0 | 858,450 | 1,106,462 |
| 461EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.31 | 9.0 | 15.0 | 858,451 | 1,106,463 |
| 462EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.76 | 13.0 | 16.0 | 858,464 | 1,106,594 |
| 464EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.19 | 5.0 | 7.0 | 858,572 | 1,106,307 |
| 470EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 8.0 | 10.0 | 858,573 | 1,106,310 |
| 472EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.00 | 8.0 | 10.0 | 858,581 | 1,106,286 |
| 474EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.70 | 11.0 | 15.0 | 858,581 | 1,106,288 |
| 477EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 7.0 | 10.0 | 858,581 | 1,106,284 |
| 481EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.55 | 6.0 | 14.0 | 858,581 | 1,106,289 |
| 488EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4.0 | 7.0 | 858,582 | 1,106,290 |
| 491EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 8.0 | 10.0 | 858,584 | 1,106,278 |
| 496EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 8.0 | 11.0 | 858,752 | 1,106,099 |
| 498EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 9.0 | 12.0 | 858,753 | 1,106,099 |
| 499EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.62 | 9.0 | 12.0 | 858,753 | 1,106,098 |
| 513EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.76 | 9.0 | 11.0 | 858,916 | 1,106,064 |
| 516EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.31 | 9.0 | 11.0 | 858,921 | 1,106,056 |
| 581EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 8.0 | 9.0 | 858,928 | 1,106,049 |
| 583EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.76 | 6.0 | 9.0 | 858,936 | 1,106,042 |
| 584EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.35 | 7.0 | 9.0 | 858,941 | 1,106,028 |
| 586EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.51 | 8.0 | 10.0 | 858,947 | 1,106,028 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|--------|----------|---------------------------|-------|------|------|---------|-----------|
| 1053EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.99 | 12.0 | 14.0 | 858,949 | 1,106,022 |
| 1054EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.79 | 12.0 | 14.0 | 858,950 | 1,106,023 |
| 1056EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 10.0 | 14.0 | 858,955 | 1,106,014 |
| 1058EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 11.0 | 15.0 | 858,964 | 1,106,006 |
| 1061EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 76.39 | 17.0 | 18.0 | 858,972 | 1,106,009 |
| 1062EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 62.71 | 14.0 | 15.0 | 858,975 | 1,106,006 |
| 1064EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 9.0 | 11.0 | 858,977 | 1,106,004 |
| 1067EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 14.0 | 15.0 | 858,977 | 1,106,004 |
| 1069EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 12.0 | 13.0 | 859,000 | 1,106,024 |
| 1070EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 15.0 | 17.0 | 859,005 | 1,106,017 |
| 1336EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.49 | 8.0 | 10.0 | 859,023 | 1,106,033 |
| 1337EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 74.48 | 10.0 | 12.0 | 859,045 | 1,106,046 |
| 1338EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.95 | 10.0 | 12.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1342EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.69 | 8.0 | 10.0 | 859,721 | 1,105,713 |
| 1344EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 8.0 | 10.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1345EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.95 | 10.0 | 14.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1346EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.88 | 6.0 | 8.0 | 859,744 | 1,105,645 |
| 1347EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.81 | 10.0 | 12.0 | 859,746 | 1,105,644 |
| 1348EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.82 | 3.0 | 6.0 | 860,143 | 1,107,493 |
| 1349EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.79 | 12.0 | 15.0 | 860,241 | 1,105,291 |
| 1350EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.67 | 11.0 | 13.0 | 860,245 | 1,105,334 |
| 1351EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.50 | 12.0 | 14.0 | 860,775 | 1,107,076 |
| 1353EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 12.0 | 14.0 | 860,786 | 1,107,023 |
| 1357EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 65.25 | 10.0 | 12.0 | 860,804 | 1,105,061 |
| 1379EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 10.0 | 14.0 | 860,860 | 1,104,890 |
| 1380EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 9.0 | 12.0 | 860,865 | 1,107,034 |
| 1381EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 95.49 | 11.0 | 14.0 | 860,872 | 1,107,035 |
| 1382EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 68.44 | 9.0 | 12.0 | 860,871 | 1,104,900 |
| 1383EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.90 | 6.0 | 9.0 | 860,877 | 1,107,029 |
| 1384EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 6.0 | 9.0 | 860,879 | 1,107,031 |
| 1385EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 11.0 | 14.0 | 860,880 | 1,107,029 |
| 1386EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 11.0 | 14.0 | 860,880 | 1,107,033 |
| 1391EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 9.0 | 11.0 | 860,876 | 1,104,889 |
| 1397EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.71 | 9.0 | 11.0 | 860,878 | 1,104,887 |
| 1480EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.47 | 9.0 | 12.0 | 860,887 | 1,107,033 |
| 1521EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.19 | 6.0 | 8.0 | 860,887 | 1,107,032 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Tabla 3. Individuos de *Cyathea sp2* presentes en el área de "vías proyectadas"

| Relación de individuos de <i>Cyathea sp2</i> presentes en el área de "vías proyectadas" | | | | | | |
|---|-------------|---------------------|----------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Ht (m) | X | Y |
| 5EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.01 | 6.0 | 861,168 | 1,103,589 |
| 6EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 15.60 | 6.0 | 861,375 | 1,103,331 |
| 14EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.52 | 5.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 18EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.06 | 3.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 19EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.25 | 3.0 | 861,130 | 1,103,613 |
| 21EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.89 | 4.0 | 861,146 | 1,103,573 |

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

| | | | | | | |
|--------|-------------|---------------------|-------|------|---------|-----------|
| 36EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.66 | 6.0 | 861,147 | 1,103,573 |
| 123EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 6.0 | 861,097 | 1,103,602 |
| 460EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 12.89 | 4.0 | 861,196 | 1,103,553 |
| 487EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.17 | 6.0 | 861,196 | 1,103,553 |
| 501EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.62 | 5.0 | 861,176 | 1,103,557 |
| 510EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 7.0 | 861,193 | 1,103,571 |
| 515EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 16.71 | 8.0 | 861,193 | 1,103,571 |
| 517EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.53 | 5.0 | 861,194 | 1,103,572 |
| 522EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 15.76 | 5.0 | 861,194 | 1,103,572 |
| 531EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 7.0 | 861,195 | 1,103,554 |
| 534EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 3.0 | 861,098 | 1,103,602 |
| 538EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.94 | 3.0 | 861,114 | 1,103,617 |
| 557EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.30 | 5.0 | 861,134 | 1,103,645 |
| 566EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 4.0 | 861,135 | 1,103,645 |
| 567EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 3.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 632EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 4.0 | 861,120 | 1,103,743 |
| 672EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.46 | 4.0 | 861,135 | 1,103,765 |
| 748EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.50 | 5.0 | 861,138 | 1,103,754 |
| 760EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 5.0 | 861,182 | 1,103,814 |
| 920EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 44.56 | 12.0 | 861,183 | 1,103,762 |
| 1006EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 5.0 | 861,200 | 1,103,783 |
| 1260EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.52 | 5.0 | 861,203 | 1,103,769 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

A continuación se relaciona la lista de individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*) y helecho arbóreo (*Cyathea sp1*) presentes en el área “Pondaje”:

Tabla 4. Individuos de *Quercus humboldtii* presentes en el área de “Pondaje”

| Relación de individuos de <i>Quercus humboldtii</i> presentes en el área de “pondaje” | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Hc (m) | Ht (m) | X | Y |
| 108VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 4 | 8 | 861,395 | 1,103,109 |
| 109VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.30 | 10 | 15 | 861,368 | 1,103,085 |
| 110VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.13 | 8 | 15 | 861,320 | 1,103,029 |
| 115VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 3.72 | 9 | 14 | 861,143 | 1,103,682 |
| 116VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.71 | 8 | 12 | 861,141 | 1,103,650 |
| 117VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.92 | 7 | 10 | 861,136 | 1,103,667 |
| 118VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.70 | 9 | 15 | 861,135 | 1,103,693 |
| 120VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.33 | 8 | 12 | 861,135 | 1,103,697 |
| 121VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.51 | 8 | 12 | 861,135 | 1,103,689 |
| 122VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.43 | 12 | 16 | 861,130 | 1,103,695 |
| 123VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.02 | 8 | 10 | 861,141 | 1,103,694 |
| 124VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.06 | 7 | 10 | 861,130 | 1,103,676 |
| 125VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,132 | 1,103,676 |
| 126VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.15 | 12 | 16 | 861,114 | 1,103,677 |
| 127VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.02 | 5 | 13 | 861,120 | 1,103,658 |
| 128VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,111 | 1,103,690 |
| 129VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.34 | 5 | 12 | 861,115 | 1,103,663 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|-----------|-----------|
| 130VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.93 | 8 | 13 | 861,114 | 1,103,663 |
| 131VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.81 | 8 | 12 | 861,096 | 1,103,666 |
| 132VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 6 | 10 | 861,109 | 1,103,670 |
| 133VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 5 | 8 | 861,375 | 1,103,332 |
| 134VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.74 | 9 | 14 | 861,376 | 1,103,332 |
| 135VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.91 | 10 | 15 | 861,387 | 1,103,367 |
| 136VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 5 | 11 | 861,388 | 1,103,367 |
| 137VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 56.66 | 5 | 13 | 861,393 | 1,103,377 |
| 138VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.88 | 8 | 14 | 861,424 | 1,103,313 |
| 139VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 10 | 861,367 | 1,103,403 |
| 140VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.37 | 5 | 8 | 861,370 | 1,103,403 |
| 141VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.12 | 5 | 8 | 861,297 | 1,103,426 |
| 142VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 10 | 861,130 | 1,103,711 |
| 143VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.15 | 6 | 11 | 861,296 | 1,103,040 |
| 144VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.30 | 8 | 13 | 861,139 | 1,103,705 |
| 145VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 6 | 10 | 861,123 | 1,103,717 |
| 146VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 2.99 | 3 | 15 | 861,129 | 1,103,694 |
| 147VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.14 | 10 | 14 | 861,121 | 1,103,692 |
| 148VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.60 | 5 | | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 149VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 5 | 13 | 861,119 | 1,103,747 |
| 14VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 10 | 15 | 861,119 | 1,103,747 |
| 150VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 52.20 | 8 | 15 | 861,128 | 1,103,757 |
| 151VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.10 | 4 | 8 | 861,133 | 1,103,749 |
| 152VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.01 | 10 | 14 | 861,120 | 1,103,745 |
| 153VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.37 | 5 | 10 | 861,229 | 1,103,511 |
| 154VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 4 | 8 | 861,176 | 1,103,804 |
| 155VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.43 | 10 | 18 | 861,122 | 1,103,653 |
| 156VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,109 | 1,103,643 |
| 157VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.19 | 8 | 12 | 861,117 | 1,103,632 |
| 158VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.37 | 9 | 14 | 861,137 | 1,103,620 |
| 159VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 9 | 14 | 861,168 | 1,103,592 |
| 15VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.90 | 8 | 12 | 861,201 | 1,103,553 |
| 161VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 7 | 13 | 861,283 | 1,103,496 |
| 162VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 3 | 8 | 861,282 | 1,103,467 |
| 163VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.51 | 3 | 10 | 861,300 | 1,103,474 |
| 164VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.69 | 5 | 12 | 861,298 | 1,103,457 |
| 165VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.70 | 11 | 15 | 861,354 | 1,103,404 |
| 167VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 4 | 12 | 861,406 | 1,103,107 |
| 168VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.76 | 8 | 13 | 861,365 | 1,103,389 |
| 169VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.65 | 4 | 15 | 861,370 | 1,103,365 |
| 16VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.11 | 8 | 16 | 861,387 | 1,103,349 |
| 170VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.61 | 11 | 18 | 861,386 | 1,103,349 |
| 171VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.85 | 6 | 13 | 861,373 | 1,103,344 |
| 172VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.83 | 8 | 16 | 861,388 | 1,103,349 |
| 173VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.56 | 10 | 15 | 861,374 | 1,103,344 |
| 174VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.43 | 13 | 18 | 861,355 | 1,103,262 |
| 176VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 10 | 18 | 861,406 | 1,103,107 |
| 177VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 12 | 18 | 861,408 | 1,103,079 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|-----|----|---------|-----------|
| 178VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.74 | 9 | 16 | 861,420 | 1,103,372 |
| 179VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.87 | 8 | 12 | 861,425 | 1,103,221 |
| 180VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.97 | 8 | 14 | 861,131 | 1,103,702 |
| 181VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 10 | 15 | 861,145 | 1,103,691 |
| 182VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 8 | 16 | 861,430 | 1,103,226 |
| 183VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 1 | 12 | 861,134 | 1,103,695 |
| 184VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.59 | 9 | 15 | 861,434 | 1,103,323 |
| 185VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 11 | 14 | 861,142 | 1,103,657 |
| 186VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.92 | 8 | 12 | 861,138 | 1,103,767 |
| 187VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,221 | 1,103,573 |
| 188VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.23 | 11 | 18 | 861,134 | 1,103,699 |
| 189VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.79 | 11 | 15 | 861,163 | 1,103,702 |
| 18VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 51.44 | 7.5 | 16 | 861,244 | 1,103,526 |
| 192VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.84 | 6 | 13 | 861,144 | 1,103,772 |
| 193VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.56 | 10 | 13 | 861,379 | 1,103,349 |
| 194VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 4 | 13 | 861,444 | 1,103,333 |
| 195VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 10 | 13 | 861,119 | 1,103,653 |
| 196VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 5 | 11 | 861,440 | 1,103,236 |
| 197VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 13 | 861,144 | 1,103,709 |
| 199VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.52 | 11 | 14 | 861,150 | 103,704 |
| 19VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.93 | 10 | 16 | 861,396 | 1,103,352 |
| 201VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.01 | 8 | 10 | 861,315 | 1,103,489 |
| 202VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 5 | 8 | 861,426 | 1,103,127 |
| 204VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.58 | 10 | 22 | 861,135 | 1,103,683 |
| 205VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.02 | 14 | 18 | 861,125 | 1,103,750 |
| 208VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.56 | 9 | 20 | 861,378 | 1,103,095 |
| 20VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.22 | 5 | 8 | 861,298 | 1,103,511 |
| 215VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.74 | 10 | 14 | 861,380 | 1,103,404 |
| 216VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.47 | 3 | 14 | 861,394 | 1,103,364 |
| 218VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.21 | 8 | 13 | 861,413 | 1,103,397 |
| 219VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 9 | 14 | 861,132 | 1,103,647 |
| 21VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 4.5 | 9 | 861,173 | 1,103,597 |
| 220VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 58.98 | 5 | 15 | 861,149 | 1,103,715 |
| 221VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 7 | 9 | 861,161 | 1,103,714 |
| 222VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 61.43 | 8 | 20 | 861,385 | 1,103,409 |
| 223VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 9 | 12 | 861,141 | 1,103,672 |
| 224VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.85 | 6 | 13 | 861,423 | 1,103,094 |
| 225VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 14 | 18 | 861,385 | 1,103,380 |
| 226VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.63 | 8 | 15 | 861,141 | 1,103,712 |
| 228VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.58 | 8 | 15 | 861,375 | 1,103,282 |
| 22VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.45 | 10 | 18 | 861,302 | 1,103,431 |
| 230VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.51 | 6 | 12 | 861,139 | 1,103,702 |
| 232VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.70 | 9 | 16 | 861,393 | 1,103,354 |
| 233VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.83 | 10 | 15 | 861,373 | 1,103,090 |
| 234VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.42 | 8 | 9 | 861,149 | 1,103,714 |
| 236VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.01 | 8 | 12 | 861,101 | 1,103,671 |
| 238VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.79 | 5 | 15 | 861,158 | 1,103,697 |
| 23VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.39 | 8 | 13 | 861,156 | 1,103,687 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|-----|---------|-----------|
| 240VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.85 | 10 | 15 | 861,159 | 1,103,725 |
| 242VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.60 | 8 | 12 | 861,435 | 1,103,231 |
| 24VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.51 | 5 | 9 | 861,140 | 1,103,678 |
| 254VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.29 | 8 | 14 | 861,140 | 1,103,721 |
| 25VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.45 | 4 | 10 | 861,146 | 1,103,699 |
| 260VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.69 | 5 | 8 | 861,125 | 1,103,663 |
| 262VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.81 | 15 | 12 | 861,402 | 1,103,364 |
| 263VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.60 | 10 | 12 | 861,318 | 1,103,477 |
| 264VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.94 | 8 | 14 | 861,303 | 1,103,516 |
| 265VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 13 | 861,144 | 1,103,710 |
| 266VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.81 | 4 | 10 | 861,150 | 1,103,712 |
| 267VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 5 | 9 | 861,311 | 1,103,055 |
| 268VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.22 | 8 | 15 | 861,383 | 1,103,100 |
| 269VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.19 | 3 | 9 | 861,140 | 1,103,765 |
| 26VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.40 | 8 | 16 | 861,398 | 1,103,359 |
| 270VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 4 | 9 | 861,119 | 1,103,680 |
| 271VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 10 | 14 | 861,380 | 1,103,413 |
| 272VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.07 | 8 | 14 | 861,119 | 1,103,682 |
| 273VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.69 | 10 | 14 | 861,148 | 1,103,764 |
| 274VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 5 | 10 | 861,390 | 1,103,385 |
| 275VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.97 | 10 | 13 | 861,132 | 1,103,663 |
| 276VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.49 | 2 | 16 | 861,428 | 1,103,099 |
| 277VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 10 | 14 | 861,154 | 1,103,720 |
| 278VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.91 | 2 | 16 | 861,216 | 1,103,568 |
| 279VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 9 | 13 | 861,151 | 1,103,682 |
| 280VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.61 | 4 | 9 | 861,395 | 1,103,352 |
| 281VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 10 | 14 | 861,297 | 1,103,482 |
| 282VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 7 | 861,119 | 1,103,668 |
| 283VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.28 | 9 | 13 | 861,142 | 1,103,625 |
| 284VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 51.88 | 8 | 15 | 861,130 | 1,103,678 |
| 285VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 12 | 861,143 | 1,103,772 |
| 286VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.24 | 7 | 11 | 861,320 | 1,103,494 |
| 287VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.93 | 10 | 15 | 861,375 | 1,103,399 |
| 288VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.27 | 8 | 15 | 861,340 | 1,103,049 |
| 289VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 3.18 | 9 | 12 | 861,430 | 1,103,382 |
| 28VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.85 | 10 | 17 | 861,124 | 1,103,752 |
| 290VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.73 | 4 | 10 | 861,121 | 1,103,691 |
| 291VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 10 | 15 | 861,191 | 1,103,819 |
| 292VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.57 | 5 | 8 | 861,385 | 1,103,342 |
| 293VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 10 | 15 | 861,124 | 1,103,673 |
| 294VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.39 | 3 | 14 | 861,135 | 1,103,673 |
| 295VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 9 | 12 | 861,127 | 1,103,642 |
| 296VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.09 | 7 | 16 | 861,152 | 1,103,696 |
| 297VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 10 | 14 | 861,148 | 1,103,742 |
| 299VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 3 | 5 | 861,124 | 1,103,687 |
| 29VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.58 | 10 | 16 | 861,301 | 1,103,045 |
| 301VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 9 | 861,303 | 1,103,462 |
| 302VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.77 | | 2.5 | 861,151 | 1,103,660 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 303VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 6 | 8 | 861,135 | 1,103,700 |
| 305VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 10 | 14 | 861,147 | 1,103,678 |
| 307VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 10 | 14 | 861,188 | 1,103,612 |
| 309VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 11 | 15 | 861,308 | 1,103,467 |
| 30VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.53 | 6 | 12 | 861,384 | 1,103,354 |
| 311VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 8 | 13 | 861,377 | 1,103,413 |
| 317VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.87 | 6 | 11 | 861,426 | 1,103,127 |
| 318VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 9 | 14 | 861,380 | 1,103,375 |
| 319VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 5 | 8 | 861,155 | 1,103,717 |
| 31VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.88 | 5 | 12 | 861,411 | 1,103,112 |
| 321VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 8 | 11 | 861,387 | 1,103,423 |
| 323VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 3 | 9 | 861,143 | 1,103,759 |
| 325VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 8 | 10 | 861,425 | 1,103,377 |
| 326VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 5 | 11 | 861,127 | 1,103,658 |
| 327VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.69 | 8 | 12 | 861,335 | 1,103,044 |
| 328VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.74 | 8 | 14 | 861,150 | 1,103,731 |
| 329VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.60 | 9 | 11 | 861,410 | 1,103,124 |
| 32VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.56 | 8 | 16 | 861,135 | 1,103,681 |
| 330VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.60 | 7 | 14 | 861,392 | 1,103,354 |
| 331VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.60 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,690 |
| 333VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 6 | 8 | 861,134 | 1,103,697 |
| 334VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 7 | 13 | 861,370 | 1,103,394 |
| 335VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 6 | 8 | 861,122 | 1,103,637 |
| 336VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.10 | 6 | 13 | 861,126 | 1,103,705 |
| 337VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.34 | 10 | 15 | 861,413 | 1,103,084 |
| 338VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 10 | 14 | 861,139 | 1,103,767 |
| 339VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.92 | 10 | 10 | 861,292 | 1,103,477 |
| 33VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.86 | 8 | 15 | 861,302 | 1,103,487 |
| 341VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.11 | 10 | 15 | 861,405 | 1,103,119 |
| 342VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 60.48 | 8 | 16 | 861,137 | 1,103,668 |
| 343VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 8 | 10 | 861,153 | 1,103,769 |
| 345VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 11 | 15 | 861,161 | 1,103,670 |
| 346VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 5 | 9 | 861,206 | 1,103,558 |
| 347VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 10 | 14 | 861,398 | 1,103,377 |
| 348VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 10 | 861,374 | 1,103,424 |
| 349VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 14 | 17 | 861,370 | 1,103,277 |
| 34VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.29 | 10 | 16 | 861,137 | 1,103,681 |
| 350VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.34 | 10 | 12 | 861,398 | 1,103,382 |
| 351VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 10 | 14 | 861,133 | 1,103,762 |
| 352VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.54 | 10 | 14 | 861,408 | 1,103,392 |
| 353VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 7 | 10 | 861,317 | 1,103,446 |
| 354VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 10 | 12 | 861,403 | 1,103,364 |
| 355VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 9 | 12 | 861,316 | 1,103,060 |
| 356VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.85 | 8 | 12 | 861,111 | 1,103,681 |
| 357VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 4 | 8 | 861,401 | 1,103,364 |
| 358VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.44 | 8 | 12 | 861,134 | 1,103,762 |
| 359VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.28 | 8 | 11 | 861,372 | 1,103,408 |
| 360VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 14 | 861,145 | 1,103,726 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 361VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 9 | 12 | 861,151 | 1,103,704 |
| 362VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 14 | 861,150 | 1,103,708 |
| 363VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 6 | 9 | 861,313 | 1,103,472 |
| 364VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 5 | 11 | 861,156 | 1,103,709 |
| 365VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 10 | 15 | 861,369 | 1,103,419 |
| 366VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 8 | 15 | 861,439 | 1,103,328 |
| 367VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 8 | 861,135 | 1,103,716 |
| 368VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.19 | 5 | 11 | 861,138 | 1,103,754 |
| 369VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 6 | 9 | 861,429 | 1,103,318 |
| 370VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 10 | 15 | 861,137 | 1,103,652 |
| 371VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 7 | 12 | 861,400 | 1,103,114 |
| 372VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.00 | 10 | 14 | 861,249 | 1,103,531 |
| 373VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 8 | 10 | 861,393 | 1,103,372 |
| 374VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 10 | 14 | 861,406 | 1,103,369 |
| 375VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 4 | 8 | 861,445 | 1,103,241 |
| 376VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.37 | 10 | 14 | 861,125 | 1,103,673 |
| 377VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 8 | 11 | 861,365 | 1,103,272 |
| 378VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.40 | 8 | 12 | 861,375 | 1,103,370 |
| 379VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.97 | 10 | 15 | 861,133 | 1,103,727 |
| 380VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.06 | 10 | 14 | 861,142 | 1,103,686 |
| 381VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 11 | 15 | 861,407 | 1,103,369 |
| 382VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.63 | 8 | 12 | 861,293 | 1,103,506 |
| 383VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.33 | 11 | 15 | 861,364 | 1,103,414 |
| 384VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 10 | 14 | 861,234 | 1,103,516 |
| 385VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 11 | 15 | 861,130 | 1,103,668 |
| 386VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.28 | 10 | 15 | 861,156 | 1,103,665 |
| 387VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 7 | 10 | 861,407 | 1,103,387 |
| 388VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.52 | 8 | 12 | 861,397 | 1,103,377 |
| 389VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 8 | 11 | 861,402 | 1,103,382 |
| 390VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 5 | 10 | 861,148 | 1,103,687 |
| 391VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 7 | 10 | 861,359 | 1,103,409 |
| 392VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 10 | 15 | 861,330 | 1,103,039 |
| 393VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 11 | 15 | 861,391 | 1,103,354 |
| 394VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.22 | 7 | 16 | 861,124 | 1,103,685 |
| 395VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,692 |
| 396VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.81 | 10 | 15 | 861,408 | 1,103,387 |
| 397VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 11 | 14 | 861,140 | 1,103,698 |
| 398VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.43 | 12 | 18 | 861,421 | 1,103,122 |
| 399VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.37 | 6 | 10 | 861,129 | 1,103,663 |
| 400VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 11 | 861,287 | 1,103,472 |
| 401VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 12 | 17 | 861,124 | 1,103,658 |
| 402VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 5 | 11 | 861,116 | 1,103,686 |
| 403VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.88 | 7 | 12 | 861,150 | 1,103,696 |
| 404VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 5 | 11 | 861,150 | 1,103,715 |
| 405VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 12 | 15 | 861,145 | 1,103,770 |
| 406VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.52 | 10 | 16 | 861,129 | 1,103,757 |
| 407VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.82 | 4 | 7 | 861,416 | 1,103,117 |
| 408VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.74 | 8 | 12 | 861,211 | 1,103,563 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 409VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4 | 8 | 861,178 | 1,103,602 |
| 410VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.05 | 10 | 12 | 861,386 | 1,103,342 |
| 411VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 5 | 9 | 861,146 | 1,103,655 |
| 412VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 10 | 12 | 861,391 | 1,103,347 |
| 413VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.74 | 6 | 9 | 861,360 | 1,103,267 |
| 414VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 4 | 8 | 861,114 | 1,103,648 |
| 415VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 9 | 14 | 861,411 | 1,103,112 |
| 416VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 12 | 861,134 | 1,103,762 |
| 417VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 8 | 13 | 861,307 | 1,103,436 |
| 418VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 10 | 14 | 861,408 | 1,103,369 |
| 419VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 5 | 8 | 861,142 | 1,103,673 |
| 420VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 10 | 5 | 861,375 | 1,103,408 |
| 421VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 10 | 13 | 861,147 | 1,103,630 |
| 422VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 10 | 14 | 861,153 | 1,103,692 |
| 423VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.88 | 11 | 14 | 861,306 | 1,103,050 |
| 424VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 12 | 861,388 | 1,103,105 |
| 425VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 14 | 18 | 861,393 | 1,103,364 |
| 426VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 5 | 11 | 861,145 | 1,103,683 |
| 427VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.15 | 11 | 12 | 861,396 | 1,103,359 |
| 428VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 5 | 11 | 861,196 | 1,103,824 |
| 429VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 6 | 9 | 861,144 | 1,103,772 |
| 430VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.57 | 4 | 12 | 861,305 | 1,103,479 |
| 431VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.92 | 8 | 11 | 861,392 | 1,103,372 |
| 433VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 7 | 9 | 861,383 | 1,103,354 |
| 435VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 60.48 | 12 | 17 | 861,440 | 1,103,392 |
| 437VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 64.62 | 14 | 18 | 861,378 | 1,103,349 |
| 438VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 65.73 | 5 | 18 | 861,388 | 1,103,359 |
| 439VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4 | 8 | 861,146 | 1,103,717 |
| 440VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.65 | 10 | 16 | 861,288 | 1,103,501 |
| 442VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.05 | 8 | 12 | 861,139 | 1,103,767 |
| 443VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.19 | 11 | 14 | 861,116 | 1,103,695 |
| 444VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 6 | 10 | 861,145 | 1,103,710 |
| 445VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 10 | 15 | 861,134 | 1,103,683 |
| 446VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.25 | 5 | 13 | 861,418 | 1,103,089 |
| 447VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 6 | 14 | 861,183 | 1,103,607 |
| 448VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.06 | 6 | 9 | 861,397 | 1,103,359 |
| 449VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.70 | 14 | 18 | 861,152 | 1,103,635 |
| 450VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.55 | 4 | 16 | 861,157 | 1,103,640 |
| 451VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 14 | 17 | 861,145 | 1,103,707 |
| 452VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 53.16 | 10 | 18 | 861,136 | 1,103,707 |
| 453VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.78 | 8 | 11 | 861,390 | 1,103,423 |
| 454VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.38 | 10 | 18 | 861,134 | 1,103,668 |
| 455VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 5 | 10 | 861,389 | 1,103,359 |
| 456VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,140 | 103,694 |
| 457VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 8 | 12 | 861,390 | 1,103,347 |
| 458VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 8 | 12 | 861,181 | 1,103,809 |
| 459VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.01 | 8 | 11 | 861,124 | 1,103,752 |
| 460VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.12 | 6 | 11 | 861,143 | 1,103,737 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|--------|----|----|---------|-----------|
| 461VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 10 | 16 | 861,121 | 1,103,700 |
| 463VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 15 | 18 | 861,129 | 1,103,678 |
| 464VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.83 | 8 | 12 | 861,148 | 1,103,777 |
| 465VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 7 | 11 | 861,380 | 1,103,337 |
| 467VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 15 | 18 | 861,312 | 1,103,441 |
| 468VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,435 | 1,103,387 |
| 469VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 11 | 15 | 861,310 | 1,103,484 |
| 470VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 8 | 12 | 861,385 | 1,103,418 |
| 472VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 8 | 12 | 861,403 | 1,103,382 |
| 473VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 9 | 861,131 | 1,103,710 |
| 474VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.51 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,757 |
| 475VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 11 | 15 | 861,239 | 1,103,521 |
| 477VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 63.66 | 18 | 20 | 861,186 | 1,103,814 |
| 479VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.42 | 7 | 10 | 861,147 | 1,103,691 |
| 481VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 8 | 11 | 861,146 | 1,103,677 |
| 483VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 101.86 | 11 | 15 | 861,145 | 1,103,703 |
| 485VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 9 | 14 | 861,145 | 103,699 |
| 487VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 92.31 | 10 | 12 | 861,140 | 1,103,705 |
| 488VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 15 | 861,140 | 1,103,702 |
| 489VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 63.66 | 12 | 15 | 861,140 | 1,103,686 |
| 490VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 10 | 18 | 861,139 | 1,103,688 |
| 492VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.52 | 10 | 14 | 861,114 | 1,103,675 |
| 493VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.02 | 11 | 13 | 861,136 | 1,103,715 |
| 494VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 8 | 12 | 861,140 | 1,103,688 |
| 495VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 10 | 14 | 861,126 | 1,103,697 |
| 496VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 52.58 | 10 | 18 | 861,416 | 1,103,117 |
| 497VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.38 | 11 | 14 | 861,381 | 1,103,337 |
| 498VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 10 | 15 | 861,130 | 1,103,755 |
| 499VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 11 | 14 | 861,415 | 1,103,129 |
| 500VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 10 | 13 | 861,403 | 1,103,387 |
| 501VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.74 | 10 | 14 | 861,325 | 1,103,034 |
| 502VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.46 | 5 | 15 | 861,106 | 1,103,676 |
| 503VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 12 | 17 | 861,138 | 1,103,732 |
| 505VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 79.58 | 11 | 14 | 861,139 | 1,103,704 |
| 507VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 84.35 | 14 | 18 | 861,421 | 1,103,122 |
| 508VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.64 | 8 | 12 | 861,155 | 103,709 |
| 510VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 8 | 12 | 861,120 | 1,103,668 |
| 514VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 8 | 14 | 861,135 | 1,103,760 |
| 516VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 10 | 14 | 861,382 | 1,103,418 |
| 527VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.89 | 8 | 10 | 861,155 | 1,103,713 |
| 57VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.59 | 8 | 12 | 861,128 | 1,103,722 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Tabla 5. Individuos de *Cyathea sp1* presentes en el área de "Pondaje"

| Relación de individuos de <i>Cyathea sp1</i> presentes en el área de "pondaje" | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|----------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Ht (m) | X | Y |
| 101AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 4 | 858,915 | 1,106,064 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | |
|-------|-------------|---------------------|-------|-----|---------|-----------|
| 10VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.62 | 5 | 858,918 | 1,106,058 |
| 11VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 5 | 858,926 | 1,106,048 |
| 13VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 7 | 858,935 | 1,106,049 |
| 175VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 5 | 858,936 | 1,106,042 |
| 17VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.25 | 10 | 858,936 | 1,106,029 |
| 17VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 3 | 858,949 | 1,106,022 |
| 18VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.14 | 3 | 858,954 | 1,106,006 |
| 191VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 5 | 859,006 | 1,106,011 |
| 203VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.46 | 4 | 859,047 | 1,106,042 |
| 209VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 860,797 | 1,105,017 |
| 211VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 5 | 860,878 | 1,104,887 |
| 212VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 5 | 860,886 | 1,104,925 |
| 213VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 4 | 860,888 | 1,104,920 |
| 214VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.46 | 5 | 858,920 | 1,106,069 |
| 229VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4 | 858,923 | 1,106,063 |
| 231VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.28 | 6 | 858,931 | 1,106,053 |
| 235VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3 | 858,940 | 1,106,054 |
| 237VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 3 | 858,941 | 1,106,047 |
| 243VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 4 | 858,941 | 1,106,034 |
| 244VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.19 | 4 | 858,954 | 1,106,027 |
| 245VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 6 | 858,959 | 1,106,011 |
| 246VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.83 | 7 | 859,011 | 1,106,016 |
| 247VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.64 | 7 | 859,052 | 1,106,047 |
| 248VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 8 | 860,802 | 1,105,022 |
| 249VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 9 | 860,883 | 1,104,892 |
| 250VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.12 | 8 | 860,891 | 1,104,930 |
| 251VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 5 | 860,893 | 1,104,925 |
| 252VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.04 | 9 | 858,925 | 1,106,074 |
| 253VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 3 | 858,928 | 1,106,068 |
| 255VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 5 | 858,936 | 1,106,058 |
| 256VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 4 | 858,945 | 1,106,059 |
| 259VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 4 | 858,946 | 1,106,052 |
| 261VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 3 | 858,946 | 1,106,039 |
| 30VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.84 | 6.5 | 858,959 | 1,106,032 |
| 313VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 3 | 858,964 | 1,106,016 |
| 315VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3 | 859,016 | 1,106,021 |
| 31VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.18 | 9.5 | 859,057 | 1,106,052 |
| 324VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.53 | 3 | 860,807 | 1,105,027 |
| 32VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 6.5 | 860,888 | 1,104,897 |
| 332VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.82 | 5 | 860,896 | 1,104,935 |
| 34VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.40 | 10 | 860,898 | 1,104,930 |
| 35VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.85 | 1.8 | 858,930 | 1,106,079 |
| 35VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.24 | 4 | 858,933 | 1,106,073 |
| 36VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 6.5 | 858,941 | 1,106,063 |
| 36VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.20 | 3 | 858,950 | 1,106,064 |
| 37VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.94 | 2 | 858,951 | 1,106,057 |
| 37VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.54 | 4.5 | 858,951 | 1,106,044 |
| 38VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.02 | 5 | 858,964 | 1,106,037 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | |
|-------|-------------|---------------------|-------|-----|---------|-----------|
| 39VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.51 | 4 | 858,969 | 1,106,021 |
| 39VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 5 | 859,021 | 1,106,026 |
| 3VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.96 | 6 | 859,062 | 1,106,057 |
| 40VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 6 | 860,812 | 1,105,032 |
| 40VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.41 | 4 | 860,893 | 1,104,902 |
| 41VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4.5 | 860,901 | 1,104,940 |
| 41VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 7 | 860,903 | 1,104,935 |
| 42VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.89 | 5.5 | 858,935 | 1,106,084 |
| 42VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.90 | 4 | 858,938 | 1,106,078 |
| 432VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 6 | 858,946 | 1,106,068 |
| 434VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 6 | 858,955 | 1,106,069 |
| 436VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.82 | 6 | 858,956 | 1,106,062 |
| 43VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 7 | 858,956 | 1,106,049 |
| 43VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.57 | 4.5 | 858,969 | 1,106,042 |
| 441VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 7 | 858,974 | 1,106,026 |
| 44VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.64 | 8 | 859,026 | 1,106,031 |
| 45VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 4.5 | 859,067 | 1,106,062 |
| 45VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 9 | 860,817 | 1,105,037 |
| 462VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.06 | 5 | 860,898 | 1,104,907 |
| 46VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.48 | 3.8 | 860,906 | 1,104,945 |
| 46VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.01 | 6 | 860,908 | 1,104,940 |
| 47VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.71 | 7 | 858,936 | 1,106,089 |
| 47VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 19.83 | 8 | 858,939 | 1,106,083 |
| 480VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 858,947 | 1,106,073 |
| 482VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4 | 858,956 | 1,106,074 |
| 48VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 9 | 858,957 | 1,106,067 |
| 48VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3.5 | 858,957 | 1,106,054 |
| 49VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.57 | 4.5 | 858,970 | 1,106,047 |
| 49VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.24 | 2.5 | 858,975 | 1,106,031 |
| 509VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.92 | 3 | 859,027 | 1,106,036 |
| 50VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 9.5 | 859,068 | 1,106,067 |
| 50VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 9 | 860,818 | 1,105,042 |
| 51VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 4 | 860,899 | 1,104,912 |
| 51VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.07 | 7 | 860,907 | 1,104,950 |
| 525VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 3 | 860,909 | 1,104,945 |
| 526VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 5 | 858,941 | 1,106,094 |
| 52VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 4.30 | 7 | 858,944 | 1,106,088 |
| 52VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.10 | 7 | 858,952 | 1,106,078 |
| 53VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 1 | 858,961 | 1,106,079 |
| 53VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 21.20 | 9 | 858,962 | 1,106,072 |
| 54VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 4 | 858,962 | 1,106,059 |
| 54VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.34 | 6 | 858,975 | 1,106,052 |
| 55VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.41 | 9 | 858,980 | 1,106,036 |
| 56VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 3 | 859,032 | 1,106,041 |
| 56VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.81 | 6 | 859,073 | 1,106,072 |
| 58VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 19.03 | 10 | 860,823 | 1,105,047 |
| 5VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.94 | 3.5 | 860,904 | 1,104,917 |
| 61AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 5 | 860,912 | 1,104,955 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | |
|------|-------------|---------------------|-------|-----|---------|-----------|
| 63VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 5 | 860,914 | 1,104,950 |
| 64VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.57 | 5 | 858,946 | 1,106,099 |
| 65VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 3 | 858,949 | 1,106,093 |
| 66VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.07 | 5 | 858,957 | 1,106,083 |
| 67AB | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 6.8 | 858,966 | 1,106,084 |
| 68AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 9 | 858,967 | 1,106,077 |
| 69AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.21 | 6.5 | 858,967 | 1,106,064 |
| 6VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.25 | 3 | 858,980 | 1,106,057 |
| 70AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.42 | 4 | 858,985 | 1,106,041 |
| 76AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.21 | 3.5 | 859,037 | 1,106,046 |
| 77AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 859,078 | 1,106,077 |
| 7VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.05 | 5 | 860,828 | 1,105,052 |
| 87VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 5 | 860,909 | 1,104,922 |
| 89AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 17.83 | 5 | 860,917 | 1,104,960 |
| 89VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.99 | 3.5 | 860,919 | 1,104,955 |
| 8VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.80 | 8 | 858,951 | 1,106,104 |
| 93AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 6.5 | 858,954 | 1,106,098 |
| 98AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 4.5 | 858,962 | 1,106,088 |
| 99AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 9.99 | 2.5 | 858,971 | 1,106,089 |
| 9VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.38 | 6 | 858,972 | 1,106,082 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

La Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., deberá implementar las siguientes medidas, con el fin de mitigar el impacto generado a las especies Helecho macho, Palma boba o Palma de helecho (Familias: Cyatheaceae y Dicksoniaceae; géneros Dicksonia, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephelea, Sphaeropteris y Trichipteris), declaradas en veda por la Resolución 0801 de 1977 (INDERENA) y a la especie Roble (Quercus humboldtii), declarada en veda por la Resolución 0316 de 1974 (INDERENA), esta información debe ser presentada en los informes de seguimiento para efectuar la evaluación de las acciones adelantadas:

La Empresa deberá enfocar su programa de compensación por pérdida de individuos vedados hacia un proceso de restauración en quince (15) hectáreas, con el fin de recuperar no solo el acervo genético de la especie Quercus humboldtii, Cyathea sp1 y Cyathea sp2, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos, además de favorecer la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros). Se debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- *La densidad de siembra deberá corresponder a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el establecimiento de especies nativas, adicional los diseños florísticos deben estar acompañados por mecanismos para el retorno de especies faunísticas (nichos para la fauna y perchas artificiales para aves, entre otros).*
- *Este proceso de restauración debe tener un plazo mínimo de ejecución de 4 años, en donde se realice por 3 años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en donde se realicen labores de mantenimiento tales como el riego, control de especies*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

competidoras y control de la intensidad lumínica. Estos mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.

- *La restauración en la medida de las posibilidades se debe priorizar en la ronda de ríos u otros cuerpos hídricos presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto (AID), o en áreas de vocación forestal protectora, según el artículo 7 del Decreto 877 de 1976.*
- *Las áreas para tal fin, deberán ser acordadas con los propietarios, o deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS. Las zonas escogidas deben delimitarse y ubicarse en un mapa a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000), y debe estar acompañada de registro fotográfico.*
- *Se deberá priorizar en el área de restauración el establecimiento de individuos de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, y con el fin de recuperar no solo el acervo genético de esta especie sino también su funcionalidad dentro del ecosistema se deberán tener en cuenta aquellas especies nativas asociadas, incluidas en el inventario forestal y aquellas que estén en algún grado de amenaza.*
- *La Empresa deberá realizar un plan de propagación de las especies nativas a establecer en el área a restaurar, o indicar en el plan de restauración las especies, número de individuos y procedencia de especímenes adquiridos de otras fuentes como viveros regionales o locales.*
- *En relación a la recolección de plántulas de las especies de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, menores a 1.5 m de altura, se sugiere seguir las actividades operativas propuestas en el Manual de arborización del Jardín Botánico José Celestino Mutis (2005) en el acápite de Bloqueo y Traslado. Se deben georreferenciar en un mapa (1:5000 – 1:25000) los sitios de reubicación, y como complemento, en los informes de seguimiento se debe incluir el plan de manejo y monitoreo de estos individuos.*

La Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., deberá implementar las siguientes medidas, con el fin de contribuir en la conservación de las especies declaradas en veda por la Resolución 213 de 1977 (INDERENA), la información debe ser presentada en los informes de seguimiento para efectuar la evaluación de las acciones adelantadas.

- *Los sitios de donde se van a extraer los individuos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas deben ser caracterizados en términos de clima, microclima, vegetación y fauna, lo anterior con el fin de poder comparar estas condiciones originales con las condiciones del nuevo sitio, el cual deberá ser ecológicamente equivalente para garantizar la adaptación de estas especies.*
- *La Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., deberá rescatar y trasladar el 100% de las especies encontradas de Bromelias y Orquídeas y el 65% de las especies de Líquenes, Musgos y Hepáticas presentes en el área de Influencia Directa (AID) del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes criterios:*

*Diversidad de especies
Estado fitosanitario
Estado reproductivo*

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Senescencia

Se recomienda atender las siguientes consideraciones técnicas para los rescates y traslados:

- *Atendiendo lo señalado en la ficha de manejo “PROGRAMA DE MANEJO PARA EL RESCATE, TRASLADO Y REUBICACIÓN DE EPÍFITAS” El tiempo de traslado de las Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas debe reducirse al mínimo para reducir el riesgo de pérdida de material, si no es posible trasladarlas en el momento, la Empresa deberá construir un vivero temporal, el cual deberá contar con las condiciones adecuadas para la supervivencia, y se deberá realizar el respectivo manejo adaptativo de los individuos (Control de humedad, intensidad lumínica y provisión de sustrato).*
- *Las áreas escogidas para el traslado y reubicación deben estar en la misma zona de vida y en la medida de lo posible estar en la misma cobertura vegetal, con el fin de que la zona tenga similares condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas, así mismo estas especies pueden ser reubicadas en áreas contiguas o incluidas en las actividades de restauración con el fin de garantizar la resiliencia ecológica y no sobresaturar otros ecosistemas. Estas áreas deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS.*
- *Caracterizar las áreas de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos) y condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos) traslape con alguna figura de protección (si aplica), estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños.*
- *Se deberá presentar un plan de monitoreo por un lapso mínimo de 2 años, de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas rescatadas y trasladadas en donde se incluya información relacionada con el Índice de supervivencia, estado fitosanitario, vigor o estado de desarrollo del organismo reubicado, entre otros.*
- *En el plan de monitoreo mencionado anteriormente se deberán generar estrategias de manejo adaptativo en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.*
- *El traslado de los organismos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas de hábito epifito se realizara de acuerdo a la preferencia de forofito, partiendo de la información incluida en el estudio. Se debe garantizar que el traslado de estos organismos no perjudiquen a los nuevos árboles hospederos, ni a las comunidades de epifitas ya establecidas en algunos de ellos.*
- *Los sitios en donde se desarrollen las respectivas acciones de manejo y compensación deben georreferenciarse en mapas a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000), así mismo se debe justificar en qué medida estas acciones contribuirán en la conservación de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento de la veda. Los mapas deberán ir relacionados con material fotográfico y deben ser presentados en los diferentes informes.*

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

- Deberá realizar capacitaciones que sean necesarias, al personal vinculado con las labores de rescate y traslado de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, con el fin de realizar de la mejor forma esta actividad, además de transferir conocimiento y sensibilizar a los actores clave.

La Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., deberá presentar informes de seguimiento durante los tres años siguientes a la notificación del presente acto administrativo con una periodicidad semestral, teniendo en cuenta lo siguiente:

Un primer informe que incluya:

- El plan de restauración de las quince (15) hectáreas a establecer, debe incluir como mínimo: caracterización de ecosistema de referencia, objetivo de la restauración, diagnóstico del área a restaurar (línea base), metas, indicadores, plan de acción, cronograma, plan de manejo adaptativo y monitoreo, divulgación y sensibilización.
- Todo lo referente al plan de propagación (si aplica) o en caso contrario se debe hacer el registro de la procedencia y número de individuos adquiridos en viveros para su establecimiento en la zona a restaurar.
- Las actividades de traslado y reubicación de los individuos de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, así como lo referente al traslado de los individuos en estado juvenil de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*.
- Plano a una escala adecuada (1:5000 – 1:25000) con la localización de las áreas en donde se desarrollaran las labores de restauración, así como el rescate y traslado, que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, aspectos socio económicos, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y áreas de construcción del proyecto.
- Caracterización de las zonas originales de rescate y de las zonas de traslado seleccionadas, este documento debe contener: condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos) y condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos) traslape con alguna figura de protección (si aplica), estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños. Esta información aplica para las dos zonas y se debe realizar una comparación, con el objetivo de encontrar características similares que permitan la adaptación de estas especies.
- Los medios de verificación (actas, listas de asistencia y fotografías) de la realización de las capacitaciones al personal vinculado al proyecto, en lo relacionado con el rescate y traslado de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas.

Los siguientes informes incluirán:

- Los respectivos registros de las áreas en proceso de restauración ante Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, en cumplimiento del artículo 70 de decreto 1791 de 1996.
- Avance de las actividades de traslado y reubicación (Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, así como de los individuos de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*), en donde se determine el estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- *Las acciones adelantadas de ejecución, manejo adaptativo, monitoreo, sensibilización, capacitación y divulgación, entre otros para las especies establecidas en el área de restauración.*
- *Registro fotográfico*

Mediante un oficio La Empresa debe informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha exacta de iniciación de las actividades correspondientes a las medidas de manejo y compensación de las especies en veda, con el fin de conocer los tiempos de la ejecución de las actividades y de esta forma hacer una adecuada planeación para el monitoreo y evaluación de los informes de seguimiento. Adicional se debe incluir un cronograma de las actividades a realizar que vaya de la mano con las fases del proyecto. Este oficio debe ser allegado a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo de tiempo no mayor a 3 meses a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico.

(...)”

Que de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico No. 0145 del 03 de septiembre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levanta de manera parcial la veda de las especies que serán afectadas por desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, acorde a la información presentada por la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el N.I.T. No 900331362-6 y evaluada por la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Que en el mencionado Concepto Técnico, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, señaló obligaciones a cargo la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el N.I.T. No 900331362-6, las cuales se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Competencia de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Artículo 12 de la Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Literal c) del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, concedió facultades extraordinarias para modificar los objetivos y estructura orgánica de los ministerios reorganizados por disposición de la citada ley, y para integrar los sectores administrativos, facultad que se ejercerá respecto del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, modifica los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el mencionado Decreto, en su Artículo 1, establece los objetivos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 1o. OBJETIVOS DEL MINISTERIO. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es el rector de la gestión del ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

Que en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, se 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 766 del 4 de junio de 2012, “Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible” señaló como funciones 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 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la Doctora MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA 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 la veda de manera parcial para las especies Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, a cargo de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, acorde a las siguientes especificaciones:

Coordenadas geográficas de los centroides áreas de cada obra

| ID | Obra | Área Polígono | Centroide Polígono | |
|----|------------------|----------------|--------------------|-----------|
| | | m ² | X | Y |
| 1 | Vías proyectadas | 233,923 | 858,435 | 1,106,525 |
| 2 | Pondaje | 72,174 | 861,236 | 1,103,509 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Artículo 2. – Levantar la veda de manera parcial para 437 individuos de la especie Roble (*Quercus humboldtii*), que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, a cargo de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, acorde a las siguientes especificaciones:

Individuos de *Quercus humboldtii* presentes en el área de “vías proyectadas”

| Relación de individuos de <i>Quercus humboldtii</i> presentes en el área de “vías proyectadas” | | | | | | | |
|--|----------|---------------------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Hc (m) | Ht (m) | X | Y |
| 30EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.03 | 7.0 | 11.0 | 857,764 | 1,106,541 |
| 31EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.89 | 10.0 | 13.0 | 857,771 | 1,106,527 |
| 37EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 5.0 | 9.0 | 857,773 | 1,106,516 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|------|------|---------|-----------|
| 38EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.58 | 6.0 | 9.0 | 857,774 | 1,106,516 |
| 39EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.53 | 7.0 | 9.0 | 857,775 | 1,106,530 |
| 41EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 8.0 | 11.0 | 857,779 | 1,106,498 |
| 42EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.18 | 6.0 | 10.0 | 857,780 | 1,106,509 |
| 44EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.30 | 4.0 | 6.0 | 857,782 | 1,106,510 |
| 46EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 6.0 | 9.0 | 857,787 | 1,106,466 |
| 48EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.00 | 3.0 | 6.0 | 857,789 | 1,106,476 |
| 49EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 8.0 | 11.0 | 857,791 | 1,106,465 |
| 50EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 79.58 | 16.0 | 18.0 | 857,791 | 1,106,463 |
| 52EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 66.85 | 19.0 | 21.0 | 857,794 | 1,106,478 |
| 53EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.70 | 10.0 | 12.0 | 857,804 | 1,106,471 |
| 54EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.10 | 11.0 | 14.0 | 857,808 | 1,106,471 |
| 55EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 6.0 | 9.0 | 857,808 | 1,106,471 |
| 56EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.47 | 7.0 | 11.0 | 857,813 | 1,106,468 |
| 57EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 10.0 | 11.0 | 857,822 | 1,106,459 |
| 59EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.37 | 7.0 | 10.0 | 857,825 | 1,106,442 |
| 60EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 6.0 | 10.0 | 857,828 | 1,106,444 |
| 65EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.55 | 10.0 | 13.0 | 857,830 | 1,106,442 |
| 379EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.83 | 7.0 | 8.0 | 857,831 | 1,106,430 |
| 393EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.01 | 4.0 | 6.0 | 857,832 | 1,106,434 |
| 394EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.83 | 8.0 | 10.0 | 857,833 | 1,106,454 |
| 395EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 4.0 | 6.0 | 857,833 | 1,106,454 |
| 403EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.76 | 8.0 | 10.0 | 857,835 | 1,106,437 |
| 404EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.97 | 8.0 | 12.0 | 857,842 | 1,106,455 |
| 405EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.31 | 11.0 | 15.0 | 857,844 | 1,106,446 |
| 406EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.63 | 10.0 | 14.0 | 857,845 | 1,106,450 |
| 407EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.62 | 9.0 | 12.0 | 857,847 | 1,106,453 |
| 409EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.22 | 12.0 | 16.0 | 857,849 | 1,106,451 |
| 410EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.29 | 10.0 | 14.0 | 857,851 | 1,106,454 |
| 412EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.19 | 6.0 | 9.0 | 857,855 | 1,106,460 |
| 457EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.21 | 5.0 | 7.0 | 857,860 | 1,106,458 |
| 458EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.62 | 4.0 | 6.0 | 858,451 | 1,106,465 |
| 459EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.76 | 4.0 | 6.0 | 858,450 | 1,106,462 |
| 461EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.31 | 9.0 | 15.0 | 858,451 | 1,106,463 |
| 462EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.76 | 13.0 | 16.0 | 858,464 | 1,106,594 |
| 464EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.19 | 5.0 | 7.0 | 858,572 | 1,106,307 |
| 470EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 8.0 | 10.0 | 858,573 | 1,106,310 |
| 472EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.00 | 8.0 | 10.0 | 858,581 | 1,106,286 |
| 474EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.70 | 11.0 | 15.0 | 858,581 | 1,106,288 |
| 477EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 7.0 | 10.0 | 858,581 | 1,106,284 |
| 481EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.55 | 6.0 | 14.0 | 858,581 | 1,106,289 |
| 488EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4.0 | 7.0 | 858,582 | 1,106,290 |
| 491EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 8.0 | 10.0 | 858,584 | 1,106,278 |
| 496EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 8.0 | 11.0 | 858,752 | 1,106,099 |
| 498EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 9.0 | 12.0 | 858,753 | 1,106,099 |
| 499EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.62 | 9.0 | 12.0 | 858,753 | 1,106,098 |
| 513EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.76 | 9.0 | 11.0 | 858,916 | 1,106,064 |
| 516EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.31 | 9.0 | 11.0 | 858,921 | 1,106,056 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|--------|----------|---------------------------|-------|------|------|---------|-----------|
| 581EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 8.0 | 9.0 | 858,928 | 1,106,049 |
| 583EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.76 | 6.0 | 9.0 | 858,936 | 1,106,042 |
| 584EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.35 | 7.0 | 9.0 | 858,941 | 1,106,028 |
| 586EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.51 | 8.0 | 10.0 | 858,947 | 1,106,028 |
| 1053EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.99 | 12.0 | 14.0 | 858,949 | 1,106,022 |
| 1054EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.79 | 12.0 | 14.0 | 858,950 | 1,106,023 |
| 1056EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 10.0 | 14.0 | 858,955 | 1,106,014 |
| 1058EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 11.0 | 15.0 | 858,964 | 1,106,006 |
| 1061EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 76.39 | 17.0 | 18.0 | 858,972 | 1,106,009 |
| 1062EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 62.71 | 14.0 | 15.0 | 858,975 | 1,106,006 |
| 1064EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 9.0 | 11.0 | 858,977 | 1,106,004 |
| 1067EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 14.0 | 15.0 | 858,977 | 1,106,004 |
| 1069EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 12.0 | 13.0 | 859,000 | 1,106,024 |
| 1070EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 15.0 | 17.0 | 859,005 | 1,106,017 |
| 1336EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.49 | 8.0 | 10.0 | 859,023 | 1,106,033 |
| 1337EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 74.48 | 10.0 | 12.0 | 859,045 | 1,106,046 |
| 1338EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.95 | 10.0 | 12.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1342EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.69 | 8.0 | 10.0 | 859,721 | 1,105,713 |
| 1344EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 8.0 | 10.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1345EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.95 | 10.0 | 14.0 | 859,721 | 1,105,714 |
| 1346EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.88 | 6.0 | 8.0 | 859,744 | 1,105,645 |
| 1347EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.81 | 10.0 | 12.0 | 859,746 | 1,105,644 |
| 1348EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.82 | 3.0 | 6.0 | 860,143 | 1,107,493 |
| 1349EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.79 | 12.0 | 15.0 | 860,241 | 1,105,291 |
| 1350EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.67 | 11.0 | 13.0 | 860,245 | 1,105,334 |
| 1351EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.50 | 12.0 | 14.0 | 860,775 | 1,107,076 |
| 1353EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 12.0 | 14.0 | 860,786 | 1,107,023 |
| 1357EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 65.25 | 10.0 | 12.0 | 860,804 | 1,105,061 |
| 1379EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 10.0 | 14.0 | 860,860 | 1,104,890 |
| 1380EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 9.0 | 12.0 | 860,865 | 1,107,034 |
| 1381EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 95.49 | 11.0 | 14.0 | 860,872 | 1,107,035 |
| 1382EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 68.44 | 9.0 | 12.0 | 860,871 | 1,104,900 |
| 1383EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.90 | 6.0 | 9.0 | 860,877 | 1,107,029 |
| 1384EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 6.0 | 9.0 | 860,879 | 1,107,031 |
| 1385EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 11.0 | 14.0 | 860,880 | 1,107,029 |
| 1386EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 11.0 | 14.0 | 860,880 | 1,107,033 |
| 1391EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 9.0 | 11.0 | 860,876 | 1,104,889 |
| 1397EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.71 | 9.0 | 11.0 | 860,878 | 1,104,887 |
| 1480EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.47 | 9.0 | 12.0 | 860,887 | 1,107,033 |
| 1521EV | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.19 | 6.0 | 8.0 | 860,887 | 1,107,032 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Individuos de *Quercus humboldtii* presentes en el área de "Pondaje"

| Relación de individuos de <i>Quercus humboldtii</i> presentes en el área de "pondaje" | | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|----------|--------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Hc (m) | Ht (m) | X | Y |
| 108VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 4 | 8 | 861,395 | 1,103,109 |
| 109VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.30 | 10 | 15 | 861,368 | 1,103,085 |
| 110VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.13 | 8 | 15 | 861,320 | 1,103,029 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|-----------|-----------|
| 115VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 3.72 | 9 | 14 | 861,143 | 1,103,682 |
| 116VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.71 | 8 | 12 | 861,141 | 1,103,650 |
| 117VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.92 | 7 | 10 | 861,136 | 1,103,667 |
| 118VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.70 | 9 | 15 | 861,135 | 1,103,693 |
| 120VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.33 | 8 | 12 | 861,135 | 1,103,697 |
| 121VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.51 | 8 | 12 | 861,135 | 103,689 |
| 122VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.43 | 12 | 16 | 861,130 | 1,103,695 |
| 123VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.02 | 8 | 10 | 861,141 | 1,103,694 |
| 124VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.06 | 7 | 10 | 861,130 | 1,103,676 |
| 125VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,132 | 1,103,676 |
| 126VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.15 | 12 | 16 | 861,114 | 1,103,677 |
| 127VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.02 | 5 | 13 | 861,120 | 1,103,658 |
| 128VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,111 | 1,103,690 |
| 129VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.34 | 5 | 12 | 861,115 | 1,103,663 |
| 130VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.93 | 8 | 13 | 861,114 | 1,103,663 |
| 131VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.81 | 8 | 12 | 861,096 | 1,103,666 |
| 132VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 6 | 10 | 861,109 | 1,103,670 |
| 133VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 5 | 8 | 861,375 | 1,103,332 |
| 134VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.74 | 9 | 14 | 861,376 | 1,103,332 |
| 135VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.91 | 10 | 15 | 861,387 | 1,103,367 |
| 136VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 5 | 11 | 861,388 | 1,103,367 |
| 137VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 56.66 | 5 | 13 | 861,393 | 1,103,377 |
| 138VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.88 | 8 | 14 | 861,424 | 1,103,313 |
| 139VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 10 | 861,367 | 1,103,403 |
| 140VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.37 | 5 | 8 | 861,370 | 1,103,403 |
| 141VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.12 | 5 | 8 | 861,297 | 1,103,426 |
| 142VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 10 | 861,130 | 1,103,711 |
| 143VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.15 | 6 | 11 | 861,296 | 1,103,040 |
| 144VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.30 | 8 | 13 | 861,139 | 1,103,705 |
| 145VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 6 | 10 | 861,123 | 1,103,717 |
| 146VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 2.99 | 3 | 15 | 861,129 | 1,103,694 |
| 147VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.14 | 10 | 14 | 861,121 | 1,103,692 |
| 148VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.60 | 5 | | 1,000,000 | 1,000,000 |
| 149VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 5 | 13 | 861,119 | 1,103,747 |
| 14VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 10 | 15 | 861,119 | 1,103,747 |
| 150VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 52.20 | 8 | 15 | 861,128 | 1,103,757 |
| 151VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.10 | 4 | 8 | 861,133 | 1,103,749 |
| 152VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.01 | 10 | 14 | 861,120 | 1,103,745 |
| 153VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.37 | 5 | 10 | 861,229 | 1,103,511 |
| 154VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 4 | 8 | 861,176 | 1,103,804 |
| 155VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.43 | 10 | 18 | 861,122 | 1,103,653 |
| 156VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,109 | 1,103,643 |
| 157VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.19 | 8 | 12 | 861,117 | 1,103,632 |
| 158VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.37 | 9 | 14 | 861,137 | 1,103,620 |
| 159VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 9 | 14 | 861,168 | 1,103,592 |
| 15VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.90 | 8 | 12 | 861,201 | 1,103,553 |
| 161VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 7 | 13 | 861,283 | 1,103,496 |
| 162VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 3 | 8 | 861,282 | 1,103,467 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|-----|----|---------|-----------|
| 163VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.51 | 3 | 10 | 861,300 | 1,103,474 |
| 164VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.69 | 5 | 12 | 861,298 | 1,103,457 |
| 165VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.70 | 11 | 15 | 861,354 | 1,103,404 |
| 167VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 4 | 12 | 861,406 | 1,103,107 |
| 168VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.76 | 8 | 13 | 861,365 | 1,103,389 |
| 169VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.65 | 4 | 15 | 861,370 | 1,103,365 |
| 16VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.11 | 8 | 16 | 861,387 | 1,103,349 |
| 170VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.61 | 11 | 18 | 861,386 | 1,103,349 |
| 171VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.85 | 6 | 13 | 861,373 | 1,103,344 |
| 172VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.83 | 8 | 16 | 861,388 | 1,103,349 |
| 173VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.56 | 10 | 15 | 861,374 | 1,103,344 |
| 174VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.43 | 13 | 18 | 861,355 | 1,103,262 |
| 176VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 10 | 18 | 861,406 | 1,103,107 |
| 177VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 12 | 18 | 861,408 | 1,103,079 |
| 178VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.74 | 9 | 16 | 861,420 | 1,103,372 |
| 179VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.87 | 8 | 12 | 861,425 | 1,103,221 |
| 180VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.97 | 8 | 14 | 861,131 | 1,103,702 |
| 181VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 10 | 15 | 861,145 | 1,103,691 |
| 182VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 8 | 16 | 861,430 | 1,103,226 |
| 183VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 1 | 12 | 861,134 | 1,103,695 |
| 184VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.59 | 9 | 15 | 861,434 | 1,103,323 |
| 185VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 11 | 14 | 861,142 | 1,103,657 |
| 186VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.92 | 8 | 12 | 861,138 | 1,103,767 |
| 187VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 10 | 861,221 | 1,103,573 |
| 188VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.23 | 11 | 18 | 861,134 | 1,103,699 |
| 189VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.79 | 11 | 15 | 861,163 | 1,103,702 |
| 18VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 51.44 | 7.5 | 16 | 861,244 | 1,103,526 |
| 192VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.84 | 6 | 13 | 861,144 | 1,103,772 |
| 193VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.56 | 10 | 13 | 861,379 | 1,103,349 |
| 194VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 4 | 13 | 861,444 | 1,103,333 |
| 195VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 10 | 13 | 861,119 | 1,103,653 |
| 196VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 5 | 11 | 861,440 | 1,103,236 |
| 197VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 13 | 861,144 | 1,103,709 |
| 199VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.52 | 11 | 14 | 861,150 | 103,704 |
| 19VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.93 | 10 | 16 | 861,396 | 1,103,352 |
| 201VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.01 | 8 | 10 | 861,315 | 1,103,489 |
| 202VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 5 | 8 | 861,426 | 1,103,127 |
| 204VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.58 | 10 | 22 | 861,135 | 1,103,683 |
| 205VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.02 | 14 | 18 | 861,125 | 1,103,750 |
| 208VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 37.56 | 9 | 20 | 861,378 | 1,103,095 |
| 20VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.22 | 5 | 8 | 861,298 | 1,103,511 |
| 215VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.74 | 10 | 14 | 861,380 | 1,103,404 |
| 216VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.47 | 3 | 14 | 861,394 | 1,103,364 |
| 218VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.21 | 8 | 13 | 861,413 | 1,103,397 |
| 219VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 9 | 14 | 861,132 | 1,103,647 |
| 21VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 4.5 | 9 | 861,173 | 1,103,597 |
| 220VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 58.98 | 5 | 15 | 861,149 | 1,103,715 |
| 221VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 7 | 9 | 861,161 | 1,103,714 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 222VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 61.43 | 8 | 20 | 861,385 | 1,103,409 |
| 223VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 9 | 12 | 861,141 | 1,103,672 |
| 224VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.85 | 6 | 13 | 861,423 | 1,103,094 |
| 225VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.70 | 14 | 18 | 861,385 | 1,103,380 |
| 226VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.63 | 8 | 15 | 861,141 | 1,103,712 |
| 228VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.58 | 8 | 15 | 861,375 | 1,103,282 |
| 22VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.45 | 10 | 18 | 861,302 | 1,103,431 |
| 230VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.51 | 6 | 12 | 861,139 | 1,103,702 |
| 232VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.70 | 9 | 16 | 861,393 | 1,103,354 |
| 233VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.83 | 10 | 15 | 861,373 | 1,103,090 |
| 234VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.42 | 8 | 9 | 861,149 | 1,103,714 |
| 236VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.01 | 8 | 12 | 861,101 | 1,103,671 |
| 238VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.79 | 5 | 15 | 861,158 | 1,103,697 |
| 23VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.39 | 8 | 13 | 861,156 | 1,103,687 |
| 240VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 34.85 | 10 | 15 | 861,159 | 1,103,725 |
| 242VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.60 | 8 | 12 | 861,435 | 1,103,231 |
| 24VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.51 | 5 | 9 | 861,140 | 1,103,678 |
| 254VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.29 | 8 | 14 | 861,140 | 1,103,721 |
| 25VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.45 | 4 | 10 | 861,146 | 1,103,699 |
| 260VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.69 | 5 | 8 | 861,125 | 1,103,663 |
| 262VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.81 | 15 | 12 | 861,402 | 1,103,364 |
| 263VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.60 | 10 | 12 | 861,318 | 1,103,477 |
| 264VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.94 | 8 | 14 | 861,303 | 1,103,516 |
| 265VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 13 | 861,144 | 1,103,710 |
| 266VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.81 | 4 | 10 | 861,150 | 1,103,712 |
| 267VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 5 | 9 | 861,311 | 1,103,055 |
| 268VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.22 | 8 | 15 | 861,383 | 1,103,100 |
| 269VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.19 | 3 | 9 | 861,140 | 1,103,765 |
| 26VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.40 | 8 | 16 | 861,398 | 1,103,359 |
| 270VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 4 | 9 | 861,119 | 1,103,680 |
| 271VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 10 | 14 | 861,380 | 1,103,413 |
| 272VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.07 | 8 | 14 | 861,119 | 1,103,682 |
| 273VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.69 | 10 | 14 | 861,148 | 1,103,764 |
| 274VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 5 | 10 | 861,390 | 1,103,385 |
| 275VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.97 | 10 | 13 | 861,132 | 1,103,663 |
| 276VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.49 | 2 | 16 | 861,428 | 1,103,099 |
| 277VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 50.93 | 10 | 14 | 861,154 | 1,103,720 |
| 278VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.91 | 2 | 16 | 861,216 | 1,103,568 |
| 279VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 9 | 13 | 861,151 | 1,103,682 |
| 280VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.61 | 4 | 9 | 861,395 | 1,103,352 |
| 281VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 10 | 14 | 861,297 | 1,103,482 |
| 282VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 7 | 861,119 | 1,103,668 |
| 283VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.28 | 9 | 13 | 861,142 | 1,103,625 |
| 284VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 51.88 | 8 | 15 | 861,130 | 1,103,678 |
| 285VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 12 | 861,143 | 1,103,772 |
| 286VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.24 | 7 | 11 | 861,320 | 1,103,494 |
| 287VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 43.93 | 10 | 15 | 861,375 | 1,103,399 |
| 288VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.27 | 8 | 15 | 861,340 | 1,103,049 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|-----|---------|-----------|
| 289VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 3.18 | 9 | 12 | 861,430 | 1,103,382 |
| 28VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.85 | 10 | 17 | 861,124 | 1,103,752 |
| 290VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.73 | 4 | 10 | 861,121 | 1,103,691 |
| 291VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 10 | 15 | 861,191 | 1,103,819 |
| 292VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.57 | 5 | 8 | 861,385 | 1,103,342 |
| 293VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 10 | 15 | 861,124 | 1,103,673 |
| 294VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 55.39 | 3 | 14 | 861,135 | 1,103,673 |
| 295VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.96 | 9 | 12 | 861,127 | 1,103,642 |
| 296VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.09 | 7 | 16 | 861,152 | 1,103,696 |
| 297VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 32.15 | 10 | 14 | 861,148 | 1,103,742 |
| 299VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 3 | 5 | 861,124 | 1,103,687 |
| 29VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.58 | 10 | 16 | 861,301 | 1,103,045 |
| 301VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 9 | 861,303 | 1,103,462 |
| 302VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.77 | | 2.5 | 861,151 | 1,103,660 |
| 303VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 6 | 8 | 861,135 | 1,103,700 |
| 305VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 10 | 14 | 861,147 | 1,103,678 |
| 307VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 10 | 14 | 861,188 | 1,103,612 |
| 309VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 11 | 15 | 861,308 | 1,103,467 |
| 30VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.53 | 6 | 12 | 861,384 | 1,103,354 |
| 311VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 8 | 13 | 861,377 | 1,103,413 |
| 317VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 23.87 | 6 | 11 | 861,426 | 1,103,127 |
| 318VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.83 | 9 | 14 | 861,380 | 1,103,375 |
| 319VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 5 | 8 | 861,155 | 1,103,717 |
| 31VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.88 | 5 | 12 | 861,411 | 1,103,112 |
| 321VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 8 | 11 | 861,387 | 1,103,423 |
| 323VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 3 | 9 | 861,143 | 1,103,759 |
| 325VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 8 | 10 | 861,425 | 1,103,377 |
| 326VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 5 | 11 | 861,127 | 1,103,658 |
| 327VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.69 | 8 | 12 | 861,335 | 1,103,044 |
| 328VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.74 | 8 | 14 | 861,150 | 1,103,731 |
| 329VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.60 | 9 | 11 | 861,410 | 1,103,124 |
| 32VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.56 | 8 | 16 | 861,135 | 1,103,681 |
| 330VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.60 | 7 | 14 | 861,392 | 1,103,354 |
| 331VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.60 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,690 |
| 333VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 6 | 8 | 861,134 | 1,103,697 |
| 334VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.42 | 7 | 13 | 861,370 | 1,103,394 |
| 335VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 6 | 8 | 861,122 | 1,103,637 |
| 336VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.10 | 6 | 13 | 861,126 | 1,103,705 |
| 337VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.34 | 10 | 15 | 861,413 | 1,103,084 |
| 338VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 10 | 14 | 861,139 | 1,103,767 |
| 339VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.92 | 10 | 10 | 861,292 | 1,103,477 |
| 33VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.86 | 8 | 15 | 861,302 | 1,103,487 |
| 341VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.11 | 10 | 15 | 861,405 | 1,103,119 |
| 342VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 60.48 | 8 | 16 | 861,137 | 1,103,668 |
| 343VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 8 | 10 | 861,153 | 1,103,769 |
| 345VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 11 | 15 | 861,161 | 1,103,670 |
| 346VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 5 | 9 | 861,206 | 1,103,558 |
| 347VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 10 | 14 | 861,398 | 1,103,377 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 348VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 10 | 861,374 | 1,103,424 |
| 349VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 14 | 17 | 861,370 | 1,103,277 |
| 34VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.29 | 10 | 16 | 861,137 | 1,103,681 |
| 350VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.34 | 10 | 12 | 861,398 | 1,103,382 |
| 351VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.74 | 10 | 14 | 861,133 | 1,103,762 |
| 352VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.54 | 10 | 14 | 861,408 | 1,103,392 |
| 353VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 7 | 10 | 861,317 | 1,103,446 |
| 354VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 10 | 12 | 861,403 | 1,103,364 |
| 355VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 9 | 12 | 861,316 | 1,103,060 |
| 356VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.85 | 8 | 12 | 861,111 | 1,103,681 |
| 357VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 4 | 8 | 861,401 | 1,103,364 |
| 358VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.44 | 8 | 12 | 861,134 | 1,103,762 |
| 359VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.28 | 8 | 11 | 861,372 | 1,103,408 |
| 360VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 10 | 14 | 861,145 | 1,103,726 |
| 361VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 9 | 12 | 861,151 | 1,103,704 |
| 362VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 14 | 861,150 | 1,103,708 |
| 363VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 6 | 9 | 861,313 | 1,103,472 |
| 364VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 5 | 11 | 861,156 | 1,103,709 |
| 365VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 10 | 15 | 861,369 | 1,103,419 |
| 366VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 8 | 15 | 861,439 | 1,103,328 |
| 367VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 8 | 861,135 | 1,103,716 |
| 368VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.19 | 5 | 11 | 861,138 | 1,103,754 |
| 369VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 6 | 9 | 861,429 | 1,103,318 |
| 370VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.33 | 10 | 15 | 861,137 | 1,103,652 |
| 371VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 7 | 12 | 861,400 | 1,103,114 |
| 372VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.00 | 10 | 14 | 861,249 | 1,103,531 |
| 373VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 8 | 10 | 861,393 | 1,103,372 |
| 374VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 10 | 14 | 861,406 | 1,103,369 |
| 375VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 4 | 8 | 861,445 | 1,103,241 |
| 376VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.37 | 10 | 14 | 861,125 | 1,103,673 |
| 377VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.96 | 8 | 11 | 861,365 | 1,103,272 |
| 378VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.40 | 8 | 12 | 861,375 | 1,103,370 |
| 379VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.97 | 10 | 15 | 861,133 | 1,103,727 |
| 380VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.06 | 10 | 14 | 861,142 | 1,103,686 |
| 381VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.46 | 11 | 15 | 861,407 | 1,103,369 |
| 382VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.63 | 8 | 12 | 861,293 | 1,103,506 |
| 383VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.33 | 11 | 15 | 861,364 | 1,103,414 |
| 384VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 10 | 14 | 861,234 | 1,103,516 |
| 385VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 11 | 15 | 861,130 | 1,103,668 |
| 386VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.28 | 10 | 15 | 861,156 | 1,103,665 |
| 387VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 7 | 10 | 861,407 | 1,103,387 |
| 388VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.52 | 8 | 12 | 861,397 | 1,103,377 |
| 389VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.78 | 8 | 11 | 861,402 | 1,103,382 |
| 390VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 5 | 10 | 861,148 | 1,103,687 |
| 391VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 7 | 10 | 861,359 | 1,103,409 |
| 392VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 10 | 15 | 861,330 | 1,103,039 |
| 393VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 11 | 15 | 861,391 | 1,103,354 |
| 394VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 27.22 | 7 | 16 | 861,124 | 1,103,685 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 395VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.65 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,692 |
| 396VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.81 | 10 | 15 | 861,408 | 1,103,387 |
| 397VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 28.01 | 11 | 14 | 861,140 | 1,103,698 |
| 398VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.43 | 12 | 18 | 861,421 | 1,103,122 |
| 399VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.37 | 6 | 10 | 861,129 | 1,103,663 |
| 400VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.10 | 5 | 11 | 861,287 | 1,103,472 |
| 401VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 12 | 17 | 861,124 | 1,103,658 |
| 402VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 5 | 11 | 861,116 | 1,103,686 |
| 403VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.88 | 7 | 12 | 861,150 | 1,103,696 |
| 404VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.14 | 5 | 11 | 861,150 | 1,103,715 |
| 405VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 54.11 | 12 | 15 | 861,145 | 1,103,770 |
| 406VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 33.52 | 10 | 16 | 861,129 | 1,103,757 |
| 407VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.82 | 4 | 7 | 861,416 | 1,103,117 |
| 408VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.74 | 8 | 12 | 861,211 | 1,103,563 |
| 409VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4 | 8 | 861,178 | 1,103,602 |
| 410VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.05 | 10 | 12 | 861,386 | 1,103,342 |
| 411VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 13.05 | 5 | 9 | 861,146 | 1,103,655 |
| 412VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 10 | 12 | 861,391 | 1,103,347 |
| 413VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.74 | 6 | 9 | 861,360 | 1,103,267 |
| 414VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.03 | 4 | 8 | 861,114 | 1,103,648 |
| 415VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.29 | 9 | 14 | 861,411 | 1,103,112 |
| 416VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 12 | 861,134 | 1,103,762 |
| 417VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 36.92 | 8 | 13 | 861,307 | 1,103,436 |
| 418VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 10 | 14 | 861,408 | 1,103,369 |
| 419VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 5 | 8 | 861,142 | 1,103,673 |
| 420VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.50 | 10 | 5 | 861,375 | 1,103,408 |
| 421VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 10 | 13 | 861,147 | 1,103,630 |
| 422VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.69 | 10 | 14 | 861,153 | 1,103,692 |
| 423VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 44.88 | 11 | 14 | 861,306 | 1,103,050 |
| 424VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 16.55 | 8 | 12 | 861,388 | 1,103,105 |
| 425VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 14 | 18 | 861,393 | 1,103,364 |
| 426VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 5 | 11 | 861,145 | 1,103,683 |
| 427VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 25.15 | 11 | 12 | 861,396 | 1,103,359 |
| 428VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 5 | 11 | 861,196 | 1,103,824 |
| 429VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 6 | 9 | 861,144 | 1,103,772 |
| 430VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.57 | 4 | 12 | 861,305 | 1,103,479 |
| 431VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 29.92 | 8 | 11 | 861,392 | 1,103,372 |
| 433VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 7 | 9 | 861,383 | 1,103,354 |
| 435VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 60.48 | 12 | 17 | 861,440 | 1,103,392 |
| 437VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 64.62 | 14 | 18 | 861,378 | 1,103,349 |
| 438VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 65.73 | 5 | 18 | 861,388 | 1,103,359 |
| 439VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.46 | 4 | 8 | 861,146 | 1,103,717 |
| 440VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 35.65 | 10 | 16 | 861,288 | 1,103,501 |
| 442VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 20.05 | 8 | 12 | 861,139 | 1,103,767 |
| 443VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.19 | 11 | 14 | 861,116 | 1,103,695 |
| 444VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.01 | 6 | 10 | 861,145 | 1,103,710 |
| 445VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 10 | 15 | 861,134 | 1,103,683 |
| 446VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.25 | 5 | 13 | 861,418 | 1,103,089 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|--------|----|----|---------|-----------|
| 447VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 6 | 14 | 861,183 | 1,103,607 |
| 448VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.06 | 6 | 9 | 861,397 | 1,103,359 |
| 449VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.70 | 14 | 18 | 861,152 | 1,103,635 |
| 450VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.55 | 4 | 16 | 861,157 | 1,103,640 |
| 451VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 14 | 17 | 861,145 | 1,103,707 |
| 452VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 53.16 | 10 | 18 | 861,136 | 1,103,707 |
| 453VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 18.78 | 8 | 11 | 861,390 | 1,103,423 |
| 454VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.38 | 10 | 18 | 861,134 | 1,103,668 |
| 455VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.10 | 5 | 10 | 861,389 | 1,103,359 |
| 456VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,140 | 103,694 |
| 457VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 8 | 12 | 861,390 | 1,103,347 |
| 458VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 8 | 12 | 861,181 | 1,103,809 |
| 459VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.01 | 8 | 11 | 861,124 | 1,103,752 |
| 460VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.12 | 6 | 11 | 861,143 | 1,103,737 |
| 461VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 10 | 16 | 861,121 | 1,103,700 |
| 463VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 15 | 18 | 861,129 | 1,103,678 |
| 464VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.83 | 8 | 12 | 861,148 | 1,103,777 |
| 465VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 24.83 | 7 | 11 | 861,380 | 1,103,337 |
| 467VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 15 | 18 | 861,312 | 1,103,441 |
| 468VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.32 | 8 | 12 | 861,435 | 1,103,387 |
| 469VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 47.75 | 11 | 15 | 861,310 | 1,103,484 |
| 470VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 21.65 | 8 | 12 | 861,385 | 1,103,418 |
| 472VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 8 | 12 | 861,403 | 1,103,382 |
| 473VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.41 | 4 | 9 | 861,131 | 1,103,710 |
| 474VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 17.51 | 10 | 14 | 861,129 | 1,103,757 |
| 475VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 11 | 15 | 861,239 | 1,103,521 |
| 477VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 63.66 | 18 | 20 | 861,186 | 1,103,814 |
| 479VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 26.42 | 7 | 10 | 861,147 | 1,103,691 |
| 481VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 8 | 11 | 861,146 | 1,103,677 |
| 483VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 101.86 | 11 | 15 | 861,145 | 1,103,703 |
| 485VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.19 | 9 | 14 | 861,145 | 103,699 |
| 487VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 92.31 | 10 | 12 | 861,140 | 1,103,705 |
| 488VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 30.24 | 10 | 15 | 861,140 | 1,103,702 |
| 489VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 63.66 | 12 | 15 | 861,140 | 1,103,686 |
| 490VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 57.30 | 10 | 18 | 861,139 | 1,103,688 |
| 492VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.52 | 10 | 14 | 861,114 | 1,103,675 |
| 493VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 49.02 | 11 | 13 | 861,136 | 1,103,715 |
| 494VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 12.73 | 8 | 12 | 861,140 | 1,103,688 |
| 495VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 39.79 | 10 | 14 | 861,126 | 1,103,697 |
| 496VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 52.58 | 10 | 18 | 861,416 | 1,103,117 |
| 497VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 41.38 | 11 | 14 | 861,381 | 1,103,337 |
| 498VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 38.20 | 10 | 15 | 861,130 | 1,103,755 |
| 499VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 46.15 | 11 | 14 | 861,415 | 1,103,129 |
| 500VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 31.83 | 10 | 13 | 861,403 | 1,103,387 |
| 501VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 40.74 | 10 | 14 | 861,325 | 1,103,034 |
| 502VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 42.46 | 5 | 15 | 861,106 | 1,103,676 |
| 503VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 73.21 | 12 | 17 | 861,138 | 1,103,732 |
| 505VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 79.58 | 11 | 14 | 861,139 | 1,103,704 |

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

| | | | | | | | |
|-------|----------|---------------------------|-------|----|----|---------|-----------|
| 507VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 84.35 | 14 | 18 | 861,421 | 1,103,122 |
| 508VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 14.64 | 8 | 12 | 861,155 | 103,709 |
| 510VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 15.92 | 8 | 12 | 861,120 | 1,103,668 |
| 514VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 19.42 | 8 | 14 | 861,135 | 1,103,760 |
| 516VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 22.28 | 10 | 14 | 861,382 | 1,103,418 |
| 527VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 10.89 | 8 | 10 | 861,155 | 1,103,713 |
| 57VC | Fagaceae | <i>Quercus humboldtii</i> | 11.59 | 8 | 12 | 861,128 | 1,103,722 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Artículo 3. – Levantar la veda de manera parcial para 28 individuos de la especie Helecho arbóreo (*Cyathea sp2*), que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, a cargo de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, acorde a las siguientes especificaciones:

Individuos de *Cyathea sp2* presentes en el área de “vías proyectadas”

| Relación de individuos de <i>Cyathea sp2</i> presentes en el área de “vías proyectadas” | | | | | | |
|---|-------------|---------------------|----------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Ht (m) | X | Y |
| 5EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.01 | 6.0 | 861,168 | 1,103,589 |
| 6EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 15.60 | 6.0 | 861,375 | 1,103,331 |
| 14EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.52 | 5.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 18EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.06 | 3.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 19EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.25 | 3.0 | 861,130 | 1,103,613 |
| 21EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.89 | 4.0 | 861,146 | 1,103,573 |
| 36EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.66 | 6.0 | 861,147 | 1,103,573 |
| 123EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 6.0 | 861,097 | 1,103,602 |
| 460EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 12.89 | 4.0 | 861,196 | 1,103,553 |
| 487EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.17 | 6.0 | 861,196 | 1,103,553 |
| 501EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.62 | 5.0 | 861,176 | 1,103,557 |
| 510EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 7.0 | 861,193 | 1,103,571 |
| 515EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 16.71 | 8.0 | 861,193 | 1,103,571 |
| 517EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.53 | 5.0 | 861,194 | 1,103,572 |
| 522EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 15.76 | 5.0 | 861,194 | 1,103,572 |
| 531EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 7.0 | 861,195 | 1,103,554 |
| 534EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 3.0 | 861,098 | 1,103,602 |
| 538EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.94 | 3.0 | 861,114 | 1,103,617 |
| 557EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.30 | 5.0 | 861,134 | 1,103,645 |
| 566EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 4.0 | 861,135 | 1,103,645 |
| 567EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 3.0 | 861,146 | 1,103,615 |
| 632EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.98 | 4.0 | 861,120 | 1,103,743 |
| 672EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.46 | 4.0 | 861,135 | 1,103,765 |
| 748EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 10.50 | 5.0 | 861,138 | 1,103,754 |
| 760EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 13.37 | 5.0 | 861,182 | 1,103,814 |
| 920EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 44.56 | 12.0 | 861,183 | 1,103,762 |
| 1006EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 14.16 | 5.0 | 861,200 | 1,103,783 |
| 1260EV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp2.</i> | 11.52 | 5.0 | 861,203 | 1,103,769 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

Artículo 4. – Levantar la veda de manera parcial para 117 individuos de la especie Helecho arbóreo (*Cyathea sp1*), que fueron reportadas para el Área de Influencia Directa del Proyecto Hidroeléctrico Encimadas, a cargo de la empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, acorde a las siguientes especificaciones:

Individuos de *Cyathea sp1* presentes en el área de "Pondaje"

| Relación de individuos de <i>Cyathea sp1</i> presentes en el área de "pondaje" | | | | | | |
|--|-------------|---------------------|----------|--------|---------|-----------|
| ID | Familia | Especie | DAP (cm) | Ht (m) | X | Y |
| 101AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 4 | 858,915 | 1,106,064 |
| 10VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.62 | 5 | 858,918 | 1,106,058 |
| 11VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 5 | 858,926 | 1,106,048 |
| 13VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 7 | 858,935 | 1,106,049 |
| 175VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 5 | 858,936 | 1,106,042 |
| 17VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.25 | 10 | 858,936 | 1,106,029 |
| 17VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 3 | 858,949 | 1,106,022 |
| 18VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.14 | 3 | 858,954 | 1,106,006 |
| 191VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 5 | 859,006 | 1,106,011 |
| 203VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.46 | 4 | 859,047 | 1,106,042 |
| 209VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 860,797 | 1,105,017 |
| 211VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 5 | 860,878 | 1,104,887 |
| 212VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 5 | 860,886 | 1,104,925 |
| 213VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 4 | 860,888 | 1,104,920 |
| 214VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.46 | 5 | 858,920 | 1,106,069 |
| 229VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4 | 858,923 | 1,106,063 |
| 231VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.28 | 6 | 858,931 | 1,106,053 |
| 235VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3 | 858,940 | 1,106,054 |
| 237VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 3 | 858,941 | 1,106,047 |
| 243VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 4 | 858,941 | 1,106,034 |
| 244VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.19 | 4 | 858,954 | 1,106,027 |
| 245VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 6 | 858,959 | 1,106,011 |
| 246VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.83 | 7 | 859,011 | 1,106,016 |
| 247VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.64 | 7 | 859,052 | 1,106,047 |
| 248VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 8 | 860,802 | 1,105,022 |
| 249VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 9 | 860,883 | 1,104,892 |
| 250VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.12 | 8 | 860,891 | 1,104,930 |
| 251VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 5 | 860,893 | 1,104,925 |
| 252VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.04 | 9 | 858,925 | 1,106,074 |
| 253VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 3 | 858,928 | 1,106,068 |
| 255VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 5 | 858,936 | 1,106,058 |
| 256VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 4 | 858,945 | 1,106,059 |
| 259VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 4 | 858,946 | 1,106,052 |
| 261VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 3 | 858,946 | 1,106,039 |
| 30VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.84 | 6.5 | 858,959 | 1,106,032 |
| 313VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 3 | 858,964 | 1,106,016 |
| 315VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3 | 859,016 | 1,106,021 |
| 31VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.18 | 9.5 | 859,057 | 1,106,052 |
| 324VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.53 | 3 | 860,807 | 1,105,027 |
| 32VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 6.5 | 860,888 | 1,104,897 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | |
|-------|-------------|---------------------|-------|-----|---------|-----------|
| 332VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.82 | 5 | 860,896 | 1,104,935 |
| 34VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.40 | 10 | 860,898 | 1,104,930 |
| 35VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.85 | 1.8 | 858,930 | 1,106,079 |
| 35VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.24 | 4 | 858,933 | 1,106,073 |
| 36VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 6.5 | 858,941 | 1,106,063 |
| 36VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.20 | 3 | 858,950 | 1,106,064 |
| 37VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.94 | 2 | 858,951 | 1,106,057 |
| 37VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.54 | 4.5 | 858,951 | 1,106,044 |
| 38VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.02 | 5 | 858,964 | 1,106,037 |
| 39VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.51 | 4 | 858,969 | 1,106,021 |
| 39VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 5 | 859,021 | 1,106,026 |
| 3VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.96 | 6 | 859,062 | 1,106,057 |
| 40VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 6 | 860,812 | 1,105,032 |
| 40VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.41 | 4 | 860,893 | 1,104,902 |
| 41VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4.5 | 860,901 | 1,104,940 |
| 41VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 7 | 860,903 | 1,104,935 |
| 42VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.89 | 5.5 | 858,935 | 1,106,084 |
| 42VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.90 | 4 | 858,938 | 1,106,078 |
| 432VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 6 | 858,946 | 1,106,068 |
| 434VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 6 | 858,955 | 1,106,069 |
| 436VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.82 | 6 | 858,956 | 1,106,062 |
| 43VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 7 | 858,956 | 1,106,049 |
| 43VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.57 | 4.5 | 858,969 | 1,106,042 |
| 441VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 7 | 858,974 | 1,106,026 |
| 44VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.64 | 8 | 859,026 | 1,106,031 |
| 45VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.78 | 4.5 | 859,067 | 1,106,062 |
| 45VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 9 | 860,817 | 1,105,037 |
| 462VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.06 | 5 | 860,898 | 1,104,907 |
| 46VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.48 | 3.8 | 860,906 | 1,104,945 |
| 46VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.01 | 6 | 860,908 | 1,104,940 |
| 47VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.71 | 7 | 858,936 | 1,106,089 |
| 47VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 19.83 | 8 | 858,939 | 1,106,083 |
| 480VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 858,947 | 1,106,073 |
| 482VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 4 | 858,956 | 1,106,074 |
| 48VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 9 | 858,957 | 1,106,067 |
| 48VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 3.5 | 858,957 | 1,106,054 |
| 49VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.57 | 4.5 | 858,970 | 1,106,047 |
| 49VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.24 | 2.5 | 858,975 | 1,106,031 |
| 509VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.92 | 3 | 859,027 | 1,106,036 |
| 50VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 9.5 | 859,068 | 1,106,067 |
| 50VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 9 | 860,818 | 1,105,042 |
| 51VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.37 | 4 | 860,899 | 1,104,912 |
| 51VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.07 | 7 | 860,907 | 1,104,950 |
| 525VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 3 | 860,909 | 1,104,945 |
| 526VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.50 | 5 | 858,941 | 1,106,094 |
| 52VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 4.30 | 7 | 858,944 | 1,106,088 |
| 52VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.10 | 7 | 858,952 | 1,106,078 |
| 53VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.69 | 1 | 858,961 | 1,106,079 |

"Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones"

| | | | | | | |
|------|-------------|---------------------|-------|-----|---------|-----------|
| 53VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 21.20 | 9 | 858,962 | 1,106,072 |
| 54VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.73 | 4 | 858,962 | 1,106,059 |
| 54VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.34 | 6 | 858,975 | 1,106,052 |
| 55VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.41 | 9 | 858,980 | 1,106,036 |
| 56VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.01 | 3 | 859,032 | 1,106,041 |
| 56VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.81 | 6 | 859,073 | 1,106,072 |
| 58VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 19.03 | 10 | 860,823 | 1,105,047 |
| 5VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.94 | 3.5 | 860,904 | 1,104,917 |
| 61AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 5 | 860,912 | 1,104,955 |
| 63VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 5 | 860,914 | 1,104,950 |
| 64VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.57 | 5 | 858,946 | 1,106,099 |
| 65VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 11.14 | 3 | 858,949 | 1,106,093 |
| 66VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.07 | 5 | 858,957 | 1,106,083 |
| 67AB | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 14.32 | 6.8 | 858,966 | 1,106,084 |
| 68AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 15.60 | 9 | 858,967 | 1,106,077 |
| 69AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.21 | 6.5 | 858,967 | 1,106,064 |
| 6VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.25 | 3 | 858,980 | 1,106,057 |
| 70AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 16.42 | 4 | 858,985 | 1,106,041 |
| 76AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.21 | 3.5 | 859,037 | 1,106,046 |
| 77AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.19 | 4 | 859,078 | 1,106,077 |
| 7VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 13.05 | 5 | 860,828 | 1,105,052 |
| 87VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 10.03 | 5 | 860,909 | 1,104,922 |
| 89AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 17.83 | 5 | 860,917 | 1,104,960 |
| 89VC | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.99 | 3.5 | 860,919 | 1,104,955 |
| 8VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.80 | 8 | 858,951 | 1,106,104 |
| 93AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 6.5 | 858,954 | 1,106,098 |
| 98AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.10 | 4.5 | 858,962 | 1,106,088 |
| 99AV | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 9.99 | 2.5 | 858,971 | 1,106,089 |
| 9VA | Cyatheaceae | <i>Cyathea sp1.</i> | 12.38 | 6 | 858,972 | 1,106,082 |

Fuente: Tomado de Radicado 4120-E1-28273 de 20 de agosto de 2014. Respuesta a la solicitud 8210-E2-22823. Empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P.

Artículo 5. – La empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, deberá implementar las siguientes medidas con el fin de mitigar el impacto generado a las especies Helecho macho, Palma boba o Palma de helecho (Familias: *Cyatheaceae* y *Dicksoniaceae*; géneros *Dicksonia*, *Cnemidaria*, *Cyatheaceae*, *Nephelea*, *Sphaeropteris* y *Trichipteris*) y la especie Roble (*Quercus humboldtii*), esta información debe ser presentada en informes de seguimiento y control ambiental semestrales a partir del inicio de las actividades, para efectuar la evaluación de las acciones adelantadas:

- 1) Enfocar su programa de compensación por pérdida de individuos vedados hacia un proceso de restauración en quince (15) hectáreas, con el fin de recuperar no solo el acervo genético de la especie *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, sino también la funcionalidad, el suministro de servicios ecosistémicos, además de favorecer la conectividad con otros ecosistemas o áreas con algún grado de protección (reservas forestales, DMIs, entre otros), cumpliendo con las siguientes especificaciones:

- a. La densidad de siembra deberá corresponder a los objetivos de la restauración y al tipo de cobertura a intervenir, priorizando el

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

establecimiento de especies nativas, adicional los diseños florísticos deben estar acompañados por mecanismos para el retorno de especies faunísticas (nichos para la fauna y perchas artificiales para aves, entre otros).

- b. El proceso de restauración debe tener un plazo mínimo de ejecución de 4 años, en donde se realice por 3 años el monitoreo de las especies establecidas y se incluyan estrategias de manejo adaptativo en el cual se realicen labores de mantenimiento tales como el riego, control de especies competidoras y control de la intensidad lumínica. Estos mantenimientos deben garantizar la sostenibilidad de las especies establecidas.
- c. Priorizar la restauración en la medida de las posibilidades, en la ronda de ríos u otros cuerpos hídricos presentes en el Área de Influencia Directa del proyecto (AID), o en áreas de vocación forestal protectora, según el artículo 7 del Decreto 877 de 1976.

Parágrafo 1: Las áreas para la restauración, deberán ser acordadas con los propietarios, o deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS.

Parágrafo 2: Las zonas escogidas deben delimitarse y ubicarse en un mapa a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000) y debe estar acompañada de registro fotográfico.

- d. Priorizar en el área de restauración el establecimiento de individuos de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, con el fin de recuperar no solo el acervo genético de esta especie sino también su funcionalidad dentro del ecosistema se deberán tener en cuenta aquellas especies nativas asociadas, incluidas en el inventario forestal y aquellas que estén en algún grado de amenaza.
- e. Realizar un plan de propagación de las especies nativas a establecer en el área a restaurar, o indicar en el plan de restauración las especies, número de individuos y procedencia de especímenes adquiridos de otras fuentes como viveros regionales o locales.
- f. Seguir las actividades operativas propuestas en el Manual de arborización del Jardín Botánico José Celestino Mutis (2005) en el acápite de Bloqueo y Traslado para la recolección de plántulas de las especies de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, menores a 1.5 m de altura.

Parágrafo: Georreferenciar en un mapa (1:5000 – 1:25000) los sitios de reubicación, e incluir en los informes de seguimiento el plan de manejo y monitoreo de estos individuos.

Artículo 6. – La empresa HIDROARMA S.A.S. E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, deberá implementar las siguientes medidas con el fin de mitigar el impacto generado a las especies declaradas en veda mediante la Resolución 213 de 1977, esta información debe ser presentada en informes de seguimiento y control ambiental semestrales a partir del inicio de las actividades, para efectuar la evaluación de las acciones adelantadas:

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- 1) Caracterizar en términos de clima, microclima, vegetación y fauna, los sitios de donde se van a extraer los individuos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, a fin de poder comparar estas condiciones originales con las condiciones del nuevo sitio, el cual deberá ser ecológicamente equivalente para garantizar la adaptación de estas especies.
- 2) Rescatar y trasladar el 100% de las especies encontradas de Bromelias y Orquídeas y el 65% de las especies de Líquenes, Musgos y Hepáticas presentes en el área de Influencia Directa (AID) del proyecto, teniendo en cuenta los siguientes criterios:
 - a. Diversidad de especies.
 - b. Estado fitosanitario.
 - c. Estado reproductivo.
 - d. Senescencia.
- 3) Atender las siguientes consideraciones técnicas para los rescates y traslados:
 - a. El tiempo de traslado de las Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas debe reducirse al mínimo para reducir el riesgo de pérdida de material.

Parágrafo: Si no es posible trasladarlas en el momento, la empresa deberá construir un vivero temporal, el cual deberá contar con las condiciones adecuadas para la supervivencia, y se deberá realizar el respectivo manejo adaptativo de los individuos (Control de humedad, intensidad lumínica y provisión de sustrato).
 - b) Las áreas escogidas para el traslado y reubicación deben estar en la misma zona de vida y en la medida de lo posible estar en la misma cobertura vegetal, con el fin de que la zona tenga similares condiciones climáticas, microclimáticas y bióticas.

Parágrafo 1: Estas especies pueden ser reubicadas en áreas contiguas o incluidas en las actividades de restauración con el fin de garantizar la resiliencia ecológica y no sobresaturar otros ecosistemas.

Parágrafo 2: Estas áreas deben ser concertadas con la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS.
 - c) Caracterizar las áreas de traslado y reubicación, con información referente a localización, extensión, condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos) y condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos) traslape con alguna figura de protección (si aplica), estado de conservación, y relación con otros ecosistemas aledaños.
 - d) Presentar un Plan de Monitoreo por un lapso mínimo de 2 años, de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas rescatadas y trasladadas en donde se incluya información relacionada con el Índice de supervivencia, estado fitosanitario, vigor o estado de desarrollo del organismo reubicado, entre otros.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

Parágrafo: Generar en el Plan de Monitoreo, estrategias de manejo adaptativo en donde se incluyan acciones que permitan la adaptación de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control de humedad especialmente en épocas secas y control de luz.

- e) Realizar el traslado de los organismos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas de hábito epifito, de acuerdo a la preferencia de forofito, partiendo de la información incluida en el estudio.

Parágrafo: Se debe garantizar que el traslado de estos organismos no perjudique a los nuevos árboles hospederos, ni a las comunidades de epifitas ya establecidas en algunos de ellos.

- f) Georreferenciar los sitios en donde se desarrollen las respectivas acciones de manejo y compensación, en mapas a una escala adecuada entre (1:5000 – 1:25000), así mismo se debe justificar en qué medida estas acciones contribuirán en la conservación de las especies sobre las que se está otorgando el levantamiento de la veda.

Parágrafo: Los mapas deberán ir relacionados con material fotográfico y deben ser presentados en los diferentes informes.

- g) Realizar las capacitaciones que sean necesarias, al personal vinculado con las labores de rescate y traslado de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, con el fin de realizar de la mejor forma esta actividad, además de transferir conocimiento y sensibilizar a los actores clave.

Artículo 7. – La empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, deberá presentar informes de seguimiento y control ambiental durante los tres (03) años siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, con una periodicidad semestral a partir del inicio de las actividades, teniendo en cuenta lo siguiente:

- 1) Un primer informe que incluya:

- a. Plan de Restauración de las quince (15) hectáreas a establecer, debe incluir como mínimo: caracterización de ecosistema de referencia, objetivo de la restauración, diagnóstico del área a restaurar (línea base), metas, indicadores, plan de acción, cronograma, plan de manejo adaptativo y monitoreo, divulgación y sensibilización.
- b. Todo lo referente al plan de propagación (si aplica) o en caso contrario se debe hacer el registro de la procedencia y número de individuos adquiridos en viveros para su establecimiento en la zona a restaurar.
- c. Actividades de traslado y reubicación de los individuos de las especies de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, así como lo referente al traslado de los individuos en estado juvenil de *Quercus humboldtii*, *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*.
- d. Plano a una escala adecuada (1:5000 – 1:25000) con la localización de las áreas en donde se desarrollaran las labores de restauración, así como el rescate y traslado, que incluya: coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, aspectos socio económicos, área bajo alguna figura de protección (si aplica) y áreas de construcción del proyecto.

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

- e. Caracterización de las zonas originales de rescate y de las zonas de traslado seleccionadas, realizando una comparación con el objetivo de encontrar características similares que permitan la adaptación de estas especies, la cual deberá contener:
 - i. Condiciones climáticas y microclimáticas (patrones de precipitación, humedad relativa, temperatura, intensidad lumínica, evapotranspiración y régimen de vientos).
 - ii. Condiciones ecológicas (fauna y flora, índices de diversidad, identificación de la riqueza, endemismos).
 - iii. Traslape con alguna figura de protección (si aplica).
 - iv. Estado de conservación.
 - v. Relación con otros ecosistemas aledaños.
 - f. Presentar los medios de verificación (actas, listas de asistencia y fotografías) de la realización de las capacitaciones al personal vinculado al proyecto, en lo relacionado con el rescate y traslado de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas.
- 2) Los siguientes informes de seguimiento y control ambiental, deberán incluir:
- a. Registros de las áreas en proceso de restauración ante Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, en cumplimiento del artículo 70 de decreto 1791 de 1996.
 - b. Avance de las actividades de traslado y reubicación (Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, así como de los individuos de Roble (*Quercus humboldtii*), *Cyathea sp1* y *Cyathea sp2*, en donde se determine el estado de sobrevivencia, reproductivo y fitosanitario de los individuos.
 - c. Las acciones de ejecución, manejo adaptativo, monitoreo, sensibilización, capacitación y divulgación adelantadas para las especies establecidas en el área de restauración.
 - d. Registro fotográfico.

Artículo 8. – La empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., identificada bajo el NIT. 900331362-6, deberá informar mediante oficio a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha exacta de iniciación de las actividades correspondientes a las medidas de manejo y compensación de las especies en veda, con el fin de conocer los tiempos de la ejecución de las actividades y de esta forma hacer una adecuada planeación para el control, monitoreo y evaluación de los informes de seguimiento.

Parágrafo 1: Incluir un cronograma de las actividades a realizar que vaya de la mano con las fases del proyecto.

Parágrafo 1: Este oficio debe ser allegado a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en un plazo de tres (03) meses a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

Artículo 9. – El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en general los demás actos administrativos expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que se encuentran ejecutoriados dentro del expediente ATV 0133 y la normatividad ambiental vigente, darán lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean

“Por la cual se efectúa un Levantamiento parcial de Veda y se toman otras determinaciones”

aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Artículo 10. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 11. – Notificar, el presente acto administrativo a la empresa HIDROARMA S.A.S E.S.P., o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

Artículo 12. – Comunicar, el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Caldas – CORPOCALDAS, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 13. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de conformidad con los términos señalados en el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

Artículo 14. – Contra el presente acto administrativo procede recurso de reposición, el cual se podrá interponer por su representante legal o apoderado debidamente constituido, por escrito ante la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 “Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.”

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 16 SEP 2014



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

| | |
|----------------------------|---|
| Proyectó: | Johana Martínez/ Contratista DBBSE – MADS. ^{THF} |
| Reviso Aspectos Jurídicos: | Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. ^{HB} |
| Reviso Aspectos Técnicos: | Rosa Alejandra Ruiz/ Profesional Especializado. / DBBSE – MADS. |
| Expediente: | ATV 0133. |
| Resolución: | Levantamiento. |
| Concepto Técnico No.: | 0145 del 03 de septiembre del 2014. |
| Proyecto: | Proyecto Hidroeléctrico Encimadas. |
| Empresa: | HIDROARMA S.A.S. E.S.P. |

