



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1718**

(23 OCT 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 oficio 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014, el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, hace entrega a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, de la información correspondiente para solicitar el levantamiento total o parcial de veda de las especies que se verán afectadas en los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional del proyecto vial *“Construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940”*.

Que mediante el Concepto técnico No. 0119 del 24 de julio de 2014., la Dirección De Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realiza un pronunciamiento de levantamiento de veda para la solicitud realizada en oficio radicado No. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014, sin embargo dicho pronunciamiento no es acogido, dada la recomendación jurídica de aclarar el expediente para lo cual sugiere visita conjunta de los profesionales a cargo de los diferentes tramites.

Que el día tres (3) de septiembre, el equipo de profesionales de la Dirección De Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realiza la inspección al área que comprende el retorno operacional del proyecto construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940, en donde se determina asumir el tramite como una solicitud nueva y no como una modificación de la Resolución 1299 del 18 de julio de 2008.

Que mediante el Auto 364 del 08 de octubre de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, da inicio en cabeza de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la evaluación administrativa ambiental, para el levantamiento total o parcial de la veda de las especies que se verán afectadas en los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno

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

operacional del proyecto vial “Construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940”.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada por el el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, consideró:

Fundamentos Jurídicos

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. 0316 de 1974, estableció:

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

ARTICULO 2o. Establécese (sic) veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble (Quercus humboldtii) con excepción de los departamentos de Cauca, Nariño y Antioquia; no obstante, en dichos departamentos no se otorgaran permisos de aprovechamiento de esta especie para la obtención de carbón, leña o pulpa.

Los titulares de permisos de aprovechamiento de roble en los departamentos mencionados estarán obligados a recuperar mediante reforestación con la misma especie por lo menos el volumen aprovechado.

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.

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

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) mediante la Resolución 0096 del 20 de enero de 2006, modifica las Resoluciones 316 de 1974 y 1408 de 1975, proferidas por el Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – 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 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 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 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 el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, 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 en aras de levantar total o parcialmente la veda de las especies que se verán afectadas en los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “Construcción de la variante oriental de Pasto

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

del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940”.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0185, del 17 de octubre de 2014, el cual evalúa la información presentada, del cual se deduce lo siguiente:

“(…)

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

Teniendo en cuenta las observaciones producto de la supervisión en campo así como de las orientaciones adelantadas por el equipo jurídico de asumir este trámite como una solicitud nueva y no como una modificación de la Resolución 1299 de 2008, a continuación se relaciona la información remitida DEVINAR mediante oficio radicado No. 4120-E1-22026 del 2 de julio de 2014.

LOCALIZACIÓN

De acuerdo con la información remitida por DEVINAR, el área de intervención de la presente solicitud corresponde a los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional, del “Proyecto de construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagüi-Aeropuerto-Cano del K0+000 al K16+940” y ubicado en los municipios de Pasto y Chachagüi, en el departamento de Nariño”.

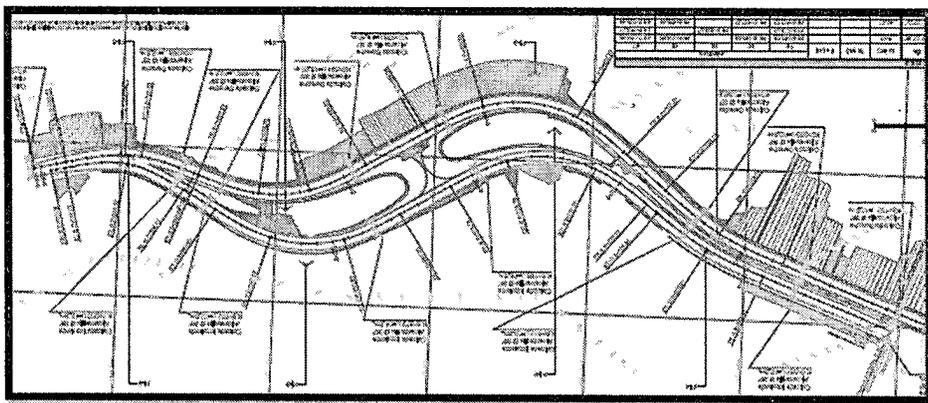


Figura 1. Plano Trayecto 6-2, K6+000 al K6+600

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. Radicado 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

De acuerdo con DEVINAR las áreas geográficas en donde se realizó el inventario que soporta la presente solicitud es la siguiente:

El inventario se realizó en el Corregimiento de Hato Viejo, el cual abarca una amplia zona, en el sector sur-occidental del municipio de Chachagüi. Los límites del corregimiento son: Norte: Está determinado por la quebrada Alcaldía, entre cotas 1.400-2.000 y por la loma El Tablón, entre cotas 2.000-2.400. Oriente: Lo constituye La cuchilla Ayacucho hasta el Alto de Piedras, entre las cotas 2.400-2.600 y por ésta el nacimiento de la Quebrada Yuyos, que lo dividen del corregimiento de El Convento. Sur: Su límite natural lo constituye el Río Bermúdez, que lo divide con el municipio de Pasto. Occidente: Su límite es el río Bermúdez, desde la cota 2.200 hasta su desembocadura en el río Pasto, el que lo divide del corregimiento de Casabuy.

Frente a las áreas en donde se desarrolló el inventario de epifitas DEVINAR manifiesta:

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

En la vereda correspondiente a Palmas bajo, se llevó a cabo el inventario forestal y de plantas epífitas vasculares y no vasculares, entre el K6+000 al K6+600 del trayecto 6-2 del par vial Pasto – Chachagüí - Aeropuerto. Se localiza al sur del municipio limitando: al Norte: Quebrada Hato Viejo, Vereda Hato Viejo. Oriente: Alto de piedras, vereda la Tebaida. Sur: Quebrada Las Palmas, vereda Palmas Alto Occidente: Quebrada Las Palmas, vereda Robles. Esquema de Ordenamiento Territorial, Municipio de Chachagüí. 2001-2003.

CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Zonas De Vida

Según DEVINAR, la zona de vida del área de estudio es bosque húmedo montano bajo (bh-MB), ubicado entre los 2000 y 3000 m.s.n.m., con una temperatura promedio anual entre 12°C y 18°C, y el Bosque húmedo premontano (bh-PM) 1400 y 2200 m.s.n.m, con temperatura promedio anual entre 18°C y 24°C y lluvias promedio entre 1000 y 2000 mm.

Adicionalmente DEVINAR menciona que:

En la zona se presentan actividades agrícolas y pecuarias, razón por la cual la cobertura vegetal natural prácticamente se ha venido reduciendo. Por esta razón, se presentan relictos de bosque fragmentados entre las zonas de cultivo y pastos, y rodeando los cursos de agua. EOT, Chachagüí. (2001-2003). La asociación vegetal arbórea presente en esta zona se caracteriza por estar relacionada con plantas epífitas vasculares y no vasculares como líquenes, musgos, lianas, bejucos, helechos, bromelias y orquídeas, propias de regiones de alta humedad

Coberturas

En la información aportada frente a las coberturas vegetales asociadas al área de intervención, DEVINAR manifiesta que:

*Para la descripción de los ecosistemas, se partió de la descripción de los ecosistemas terrestres, tanto en el área de influencia indirecta (AII) como en el área de influencia directa (AID), donde se puntualizó la información a Escala 1:1000. (...) En el Trayecto 6-2, se identificó coberturas arbustales, arbustos densos, cultivos perennes y transitorios, pastos y zonas provistas con infraestructuras (Ver Fotografía 1). Por otro lado, se resalta la presencia de vestigios de lo que se ha denominado por los habitantes como “La Mina” (Ver Fotografía 2), sitio del cual se extrajo gran cantidad de material (piedra) en años pasados, lo que ha llevado a que el talud de la montaña, provisto por especies arbóreas de roble (*Quercus humboldtii*) y especies asociadas, hayan sido afectas por las actividades de extracción de materiales. Dicho sitio dejó de funcionar hace ocho años aproximadamente. El lugar conocido como La Mina está ubicado en las coordenadas E 977662 N 637960, en la abscisa K6+300 del corredor vial Pasto - Chachagüí*

Frente a las coberturas identificadas en y AID DEVINAR menciona lo siguiente:

De acuerdo con el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Chachagüí, (2001-2003) el área del proyecto se encuentra ubicado en la cuenca del río Bermúdez; zona que comprende una variada cobertura, en las cuales se destacan bosques naturales fragmentados, bosque secundario, sucesión secundaria, bosques introducidos con fines leñeros (pino y eucalipto), donde se observa que aquellas especies de valor comercial han sido extraídas, (...) Así mismo existe un corredor biológico resaltando la especie roble, que se encuentra fragmentada.

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

El área de evaluación del Trayecto 6-2 vía a Chachagüí, Corregimiento de Hato Viejo, Vereda Palmas Bajo, presenta además de los terrenos agropecuarios, relictos de bosque de robledal y asociaciones vegetales, vegetación en sucesión natural, sucesión secundaria y rastrojos (...)

Respecto al área de Influencia directa DEVINAR expresa que esta fue determinada con un buffer adicional que permita controlar y mitigar las actividades del proyecto en sus límites con las áreas boscosas

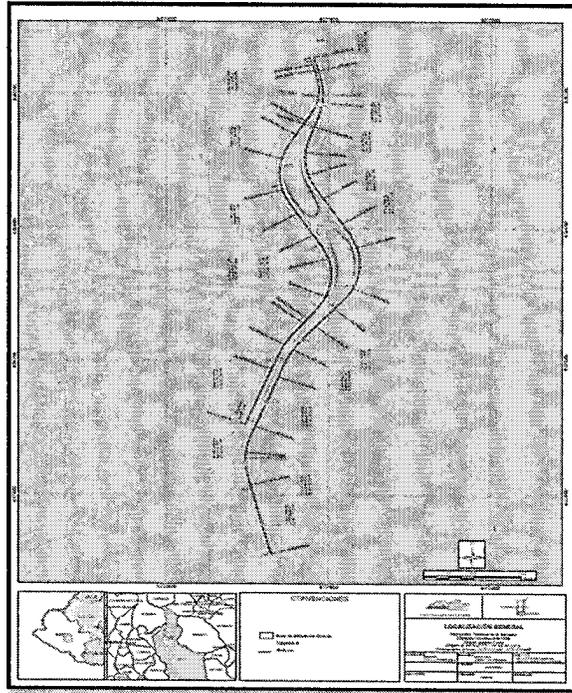


Figura 2 Mapa AID Trayecto 6-2, K6+000 al K6+600

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. radicado 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

En cuanto a la metodología de identificación de coberturas presentes en el AID, DEVINAR manifiesta que empleó CORINE Land Cover¹ adaptada, en tal sentido menciona que las unidades de cobertura vegetal asociadas al trayecto de la presente solicitud corresponden a territorios agrícolas, bosque fragmentados y áreas seminaturales y territorios artificializados, así mismo resalta que dentro de estas coberturas, las que son predominantes hacen referencia a relictos de vegetación secundaria, rastrojos y vegetación introducida.

Reporta la presencia de las siguientes especies como producto de los recorridos en campo: Roble (*Quercus humboldtii*), Pelotillo (*Viburnum pichichense*), Motilón (*Freziera reticulata*), Cucharo (*Rapanea Guianensis*), Laurel (*Myrica pubescens*), Quillotocto (*Tecoma stans*), Pichuelo (*Senna spectabilis*), Urapán (*Fraxinus chinensis*), Moquillo (*Saurauia micayensis*), Balso (*Heliocarpus sp.*), Arrayán (*Myrcia sp.*), Tacasco (*Tabebuia Chrysantha*), Encino (*Weinmania sp.*), Chilco (*Baccharis L.*), Nogal (*Cordia alliodora*), Aliso (*Alnus acuminata*), Sachapanga (*Anthurium rugosum*), Guayacán (*Lafoensia acuminata*) y Mano de oso (*Oreopanax floribundus*), Bromelias, Helechos, Musgos, Hépaticas y Líquenes.

METODOLOGÍA DE INVENTARIOS Y MUESTREOS

Al respecto de los inventarios y muestreos, DEVINAR menciona lo siguiente que:

¹ Citado por DEVINAR en el radicado 4120-E1-22026 del 02 de julio de 2014 solicitud levantamiento de veda trayecto 6-2

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

El inventario forestal al 100% de la especie roble (Quercus humboldtii) y muestreo de plantas epífitas vasculares y no vasculares, se llevó a cabo en el Trayecto 6-2, entre las abscisas K6+000 al K 6+600, del proyecto de construcción del par vial Pasto-Chachagüí – Aeropuerto – Cano que comprende desde las abscisas K0+000 al K16+940, se tomó como referencia la ubicación de los chaflanes que limitan el área a intervenir por el proyecto, incluyendo en el inventario un buffer adicional de quince metros. En dicha área se realizaron recorridos de campo que permitieron identificar masas boscosas de robles y epífitas.

Adicionalmente DEVINAR menciona que debido a que las coberturas presentes a lo largo del corredor representan ecosistemas altamente intervenidos, los sitios donde se pudieron evaluar los forófitos correspondieron al margen derecho de la vía actual en el sentido de Sur-Norte para especies de epífitas vasculares y no vasculares. Así mismo mencionan que se realizaron dos transeptos de 600 metros lineales por 6 metros de ancho, para la identificación de los forófitos representativos en especial de la especie roble (Quercus humboldtii).

Inventario Roble

Para la realización de esta actividad DEVINAR manifiesta que:

Para la zona de estudio respecto a especies forestales se realizó un inventario con una intensidad de muestreo del 100%, para lo cual se hizo un recorrido dentro del área de influencia. En este inventario se tuvo en cuenta las especies en estado fustal, brinzal y latizal.

Inventario de Epífitas

Con relación al muestreo de epífitas DEVINAR suministra la siguiente información:

Con respecto a la metodología empleada en los muestreos de plantas epífitas vasculares y no vasculares del presente estudio, se inició con la identificación de las coberturas, encontrando que la presencia de epífitas se da en zonas con especies típicas de robledal en la calzada derecha en dirección Sur a Norte de la vía Pasto – Chachagüí. Tanto briófitos como líquenes son entendidos como agregados poblacionales, por lo cual es muy difícil hablar de individuos por unidad de área. El registro de esta variable se estimó utilizando plantillas de acetato transparente de 100 cm², usando la escala de cobertura propuesta por Braun – Blanquet. Las epífitas no vasculares fueron identificadas en los forófitos en parches de corteza de aproximadamente 10x10cm de área, se enumeraron y se registraron.

En referencia a la clasificación taxonómica DEVINAR señala que para aquellos especímenes que no se lograron identificar en campo, se tomaron registros fotográficos que fueron posteriormente identificados en el herbario de la Universidad de Nariño.

Así mismo expone de la siguiente manera la metodología implementada:

Se registró el total de las especies de epífitas observadas georeferenciando los lugares de muestreo.

Para el caso de epífitas no vasculares, el número de especies, su abundancia y cobertura se usaron como criterios para estimar el grado de asociación con el relicto de bosque de robledal, para ello se utilizó la metodología propuesta por Acebey y Kromer, (2001) y Wolf, J.H.D., Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M. (2009), en donde se considera como forófito o unidad de muestreo un árbol maduro con un DAP mayor de 10 cm.

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

Para la evaluación de la representatividad de las epífitas se establece un inventario de especies presentes en el área de muestreo. Esto se hace a partir de la evaluación del porcentaje de cobertura de las especies de epífitas sobre los forófitos escogidos, evaluados y marcados Hernández-Rosas, (1999 y 2000). Las epífitas vasculares en este estudio están representadas generalmente por especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

Dado que muchas especies de bromelias y orquídeas crecen de manera clonal, se contabilizaron en la medida de lo posible individuos clonales y no todo el grupo como un solo individuo. En el caso de individuos de bromelias con una altura menor a 5 cm, solo se contabilizaron individuos sin identificarse taxonómicamente, dada la complejidad para su determinación.

Cada árbol previamente seleccionado por sus características de forófito un hospedero se dividió de acuerdo a la clasificación de Johansson (1974), (...) Los estratos fueron agrupados en tres zonas a lo largo del transecto, en donde se evaluaron la presencia de epífitas, número de individuos, especies, frecuencia y densidad. Con base en las especies nuevas registradas por individuo hospedero evaluado, se construyó una curva de acumulación para el total de especies de epífitas vasculares. (...)

- **Evaluación de los Forófitos y Epífitas**

Al respecto en la información aportada se encuentra que la selección del forófito se realizó en función de la presencia de las especies forestales y de la asociación con el hábitat disponible, en donde DEVINAR aduce que:

*Para este caso se realizó sobre la especie *Quercus humboldtii* principalmente, fustal seleccionado ser la especie dominante en el ecosistema, y por presentar mayor presencia de especies epífitas, respecto a otras especies forestales presentes en la misma zona, sin embargo, también se incluyó, en menor medida, individuos otras especies forestales presentes en la zona, siendo la más representativa la especie *Heliocarpus* sp. la cual presentó también tasas significativas de epífitas en la zona.*

Acorde con la información suministrada por la empresa los forofitos fueron marcados, aportando además las características morfológicas y fisiológicas de las especies muestreadas y/o inventariadas.

RESULTADOS

Especies forestales

- **Composición florística de la zona**

Dentro de los resultados suministrados por DEVINAR para la cobertura boscosa del Trayecto 6-2 denotan asociaciones de roble bastante heterogéneas, en donde manifiestan que el corredor biológico del roble se encuentra fragmentado, debido a la intervención antrópica (extracción de carbón, leña, minería, caza y la siembra de cultivos, de manera indiscriminada).

*También menciona que los robles se encuentran asociados principalmente a especies como *Pelotillo* (*Vibuinum pichichense*), *Motilón* (*Freziera reticulata*), *Cucharo* (*Rapanea guianensis*), *Laurel* (*Myrica pubescens*), *Urapán* (*Fraxinus chinensis*), *Moquillo* (*Saurauja micayensis*), *Balso* (*Heliocarpus* sp.), *Arrayán* (*Myrcia* sp), *Tacasco* (*Tabebuia Chrysantha*), *Encino* (*Weinmania* sp.), *Chilco* (*Baccharis* L.), *Nogal* (*Cordia alliodora*), *Guayacán* (*Lafoensia acuminata*) y *Mano de oso* (*Oreopanax floribundus*), además que Dentro del robleal se destacan algunas familias botánicas,*

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

entre ellas se encuentran las Cunoniaceae, Caprifoliaceae, Myrsinaceae Mimosóideas, Ericaceae, Lauráceas, Rubiáceas, Piperáceas, y Melastomatáceas.

Como resultados específicos DEVINAR aporta los siguientes datos:

En el inventario forestal realizado en el Trayecto 6-2, K6+000 hasta K6+600, se identificaron 482 individuos de la especie roble (*Quercus humboldtii*), en los tres estados de desarrollo, brinzal, latizal y fustal. En el estrato brinzal se encontró 176 individuos, (...) los cuales en su gran mayoría (80%) presentan un buen estado físico y fitosanitario. En el estrato latizal se encontró 90 individuos, presentando en general un buen estado físico, pero con problemas fitosanitarios por ataque de insectos y hongos (20%). En cuanto al estrato fustal, se encontró la mayor cantidad de individuos en comparación con los anteriores estratos, para un total de 216. Se identificaron individuos del estrato fustal, con malas características físicas y con problema fitosanitarias (insectos y hongos). (Anexo 3: Inventario Forestal)

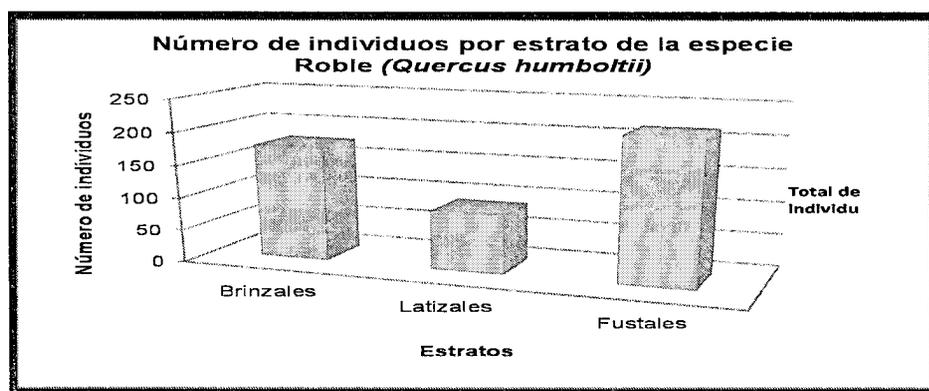


Figura 2 Estado de la regeneración natural del Roble Trayecto 6-2, K6+000 al K6+600
Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Como parte del inventario realizado DEVINAR aporta la siguiente información:

Tabla No 1 Datos inventario Brinzales

Nombre Común	Especie	Familia	Brinzales	Diámetro Promedio	Altura promedio
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	Fagaceae	176	0,03 m	3,4 m

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Tabla No 2 Datos inventario Latizales

Nombre Común	Especie	Familia	Latizales	Diámetro Promedio	Altura promedio	Área Basal
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	Fagaceae	90	0,07 m	7,17 m	0,42 m ²

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Tabla No 3 Datos inventario Fustales

Nombre Común	Especie	Familia	Fustales	Diámetro Promedio	Altura promedio	Área Basal
Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	Fagaceae	216	0,24 m	12,3 m	12,24 m ²

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Por otro lado con relación al volumen comercial estimado para el robledal en comento DEVINAR informa que:

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

El volumen total arrojado por el análisis del inventario es de 59, 57 m³. Donde el volumen de brinzales es de 0,5541 m³, en latizales el valor corresponde a 2,3765 m³ y en fustales 56,6397 m³.

Muestreo de Epifitas

DEVINAR ha identificado 21 forófitos para la calzada izquierda (Sur-Norte) donde expresa que la especie *Heliocarpus* sp. Predominan con 8 individuos, a su vez que en la calzada derecha se identificaron 49 forófitos y la especie más representativa fue *Quercus humboldtii* con 28 individuos; cabe resaltar la importancia de la especie *Quercus humboldtii* en la calzada derecha al ser esta una especie en veda.

A su vez se menciona que en la calzada izquierda (Sur-Norte) se encontraron 4 forófitos de la especie *Fraxinus chinensis* con porcentaje de cobertura de epifitas vasculares superiores al 50%.

Adjunta dicho inventario como parte del Anexo 5.

Familia	Especie forófito	Nombre común	Número de individuos
Fagaceae	<i>Quercus humboldtii</i>	Roble	29
Tiliaceae	<i>Heliocarpus</i> sp.	Balso	17
Acanthaceae	<i>Anthurium magosumnus</i>	Sachapanaa	1
Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis</i>	Urapan	4
Betulaceae	<i>Alnus</i> sp.	Aliso	2
Lythraceae	<i>Lafoensia acuminata</i>	Guayacan	2
Actinidiaceae	<i>Saurauia</i> sp.	Moquillo	5
Canoniaceae	<i>Weinmania</i> sp.	Encino	1
Bignoniaceae	<i>Tabebuia Chrysantha</i>	Tacasco	4
Myrtaceae	<i>Myrcia</i> sp.	Arrayan	5

Figura 3 Forófitos identificado

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Epifitas no vasculares

Con relación a los musgos, hepáticas y líquenes DEVINAR menciona que en los forófitos evaluados, se registró que predominan las especies de líquenes y musgos, sobre las de hepáticas.

Reportando especies de las familias que de acuerdo Parmeliaceae con 6 especies; Cladoniaceae con 1 especie; Collemataceae con 1 especie, Arthoniaceae con 1 especies; Hygrophoraceae con 1 especie; Pertusariaceae con 1 especie; Graphidaceae con 1 especies; Lobariaceae con 1 especie; Physciaceae con 1 especie y Crocyniaceae con 1 especie.

Tabla No 4 Listado de Musgos, Líquenes y Hepáticas registrados

Epífita	Especie	Familia
Líquenes	<i>Cryptothecia striata</i>	Arthoniaceae
	<i>Dictyonema glabratum</i>	Hygrophoraceae
	<i>Cladia aggregata</i>	Cladoniaceae
	<i>Leptogium phyllocarpum</i>	Collemataceae
	<i>Parmelia omphalodes</i>	Parmeliaceae
	<i>Parmotrema andinum</i>	Parmeliaceae
	<i>Parmelia perlata</i>	Parmeliaceae
	<i>Parmelia saxatilis</i>	Parmeliaceae
	<i>Rimelia reticulata</i>	Parmeliaceae
	<i>Flavoparmelia</i> sp.	Parmeliaceae
	<i>Pertusaria</i> sp.	Pertusariaceae
	<i>Graphis</i> sp.	Graphidaceae
	<i>Lobaria</i> sp.	Lobariaceae
	<i>Physcia</i> sp.	Physciaceae
<i>Crocynia</i> sp.	Crocyniaceae	
Hepáticas	<i>Nardia</i> sp.	Jungermanniaceae
	<i>Symphogyna</i> sp.	Pallaviciniaceae

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

Epífita	Especie	Familia
Musgos	<i>Rhynchostegium conchophyllum</i>	Brachytheciaceae
	<i>Schoenobryum</i> sp.	Chrypaeaceae
	<i>Campylopus flexuosus</i>	Dicranaceae
	<i>Fissidens asplenioides</i>	Fissidentaceae
	<i>Macromitrium aureum</i>	Orthotrichaceae
	<i>Polictrichum juniperinum</i>	Polytrichaceae
	<i>Polictrichum commune</i>	Polytrichaceae
	<i>Lepidopilum grevilleanum</i>	Pilotrichaceae
	<i>Aerolindigia capillacea</i>	Brachytheciaceae
	<i>Octoblepharum albidum</i>	Octoblepharaceae

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

DEVINAR menciona que en la evaluación de epífitas no vasculares (musgos, hepáticas y líquenes) presentes en los forófitos evaluados, se presentó un promedio de cobertura de epífitas no vasculares del 68%.

Tabla No 5 Número de especies encontradas por taxa evaluada de Epífitas no Vasculares

ENV	No. de Muestras	No. de especies
Musgos	10	10
Líquenes	15	15
Epáticas	2	2

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

• **Epífitas Vasculares**

Al respecto DEVINAR menciona que en los 71 forófitos evaluados se registraron un total de 9 especies de Epífitas vasculares, presentando una dominancia por las especies de Orquídeas (*Epidendrum radicans*, *Oncidium longipes* y *Epidendrum tridactylum*) sobre las Bromelias (*Tillandsia ultima* y *Guzmania cilíndrica*) y que las especies de forófitos evaluados fueron *Quercus humboldtii*, *Fraxinus chinensis*, *Heliocarpus* sp y *Weinmania* sp.

Tabla No 6 Número de especies de Epífitas Vasculares en los forófitos evaluados

EV	No. De especies
Orquídea	3
Bromelia	2
Total	5

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Tabla No 7 Número de Especies de Epífitas Vasculares en Los Forófitos Evaluados.

Epífita	Nombre del Género	Familia
Orquídea	<i>Epidendrum radicans</i>	Orchidaceae
	<i>Oncidium longipes</i>	Orchidaceae
	<i>Epidendrum tridactylum</i>	Orchidaceae
Bromelia	<i>Tillandsia última</i>	Bromeliaceae
	<i>Guzmania cilíndrica</i>	Bromeliaceae
Aracea	<i>Anthurium</i> sp.	Araceae
	<i>Philodendron fragrantissimum</i>	Araceae
	<i>Philodendron hederaceum</i>	Araceae
Pteridophyta	<i>Microgramma lycopodioides</i>	Polypodiaceae
	<i>Niphidium crassifolium</i>	Polypodiaceae

Fuente: Desarrollo Vial de Nariño DEVINAR S.A. 4120-E1-22026 del 2 de Julio de 2014.

Adicionalmente DEVINAR menciona que:

En los 9 forófitos seleccionados para la extracción de Epífitas vasculares y ubicados mediante coordenadas del sistema Magna Sirgas, se registraron aproximadamente 183 individuos de Epífitas vasculares. En las orquídeas la especie *Oncidium longipes* es la más dominante con un 85%; en cuanto a

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

las bromelias la especie más dominante es *Guzmania cilíndrica* con un 93%. (...) Las especies de Epífitas vedadas más abundantes y registradas al evaluar los forófitos potenciales fueron: *Oncidium longipes* y *Guzmania cilíndrica* en el forófito *Quercus humboldtii*, especies de amplia distribución geográfica y que hasta el momento no aparecen reportadas en las listas de especies amenazadas de CITES (1974). Otras especies encontradas fueron *Epidendrum radicans*, *Epidendrum tridactylum*, *Tillandsia ultima*, encontradas en la especie de forófito *Fraxinus chinensis*.

Con relación a la abundancia de la especie respecto al forófito DEVINAR afirma que los forófitos de las especies *Quercus humboldtii* presentan mayor abundancia en *Oncidium longipes*; así mismo en la especie de forófito *Fraxinus chinensis* presenta mayor abundancia para la especie *Guzmania cilíndrica*.

Dentro de las especies CITES que se registraron en el área de estudio Trayecto 6-2 asociadas al bosque de roble; DEVINAR identifica la familia Bromeliaceae se registraron dos especies consideradas en peligro *Tillandsia ultima* y *Guzmania cilíndrica*.

SOPORTES CARTOGRÁFICOS

DEVINAR anexa cuatro mapas con Datum: Magna Oeste Origen: 4° 35' 56,57" N; 74° 04' 51,30" N, Coordenadas planas: 1'000.000 mN, 1'000.000 mE, en los cuales se evidencia la localización general del proyecto y su trazado, las coberturas vegetales, la distribución de *Quercus humboldtii* y la distribución en el área de influencia de los epífitos muestreados en el proyecto.

MEDIDAS DE MANEJO Y COMPENSACIÓN

Especies Forestales

De acuerdo con DEVINAR, las medidas estarán enfocadas a reponer las masas forestales intervenidas mediante un programa de rescate y reubicación de las especies en estrato brinzal y latizal.

También menciona que para la compensación del estrato fustal se llevará a cabo actividades de reforestación en áreas de influencia directa del proyecto

- **Rescate y reubicación y mantenimiento para 266 individuos en etapa brinzal y latizal.**

Establecimiento: espacios aledaños al área de bloqueo, dentro del corredor biológico del Roble.

- **Actividades de Mantenimiento:** el periodo de mantenimiento se realizará por tres años cada seis meses y consiste en realizar actividades de riego, plateo, limpieza, resiembra, fertilización, control fitosanitario.

Seguimiento: periodicidad mensual durante el periodo de la extracción de materiales.

- **Reforestación con la especie *Quercus humboldtii*.**

Establecimiento forestal con 2160 robles, realizando actividades de limpieza, plateo, siembra, fertilización, manejo integral de plagas y resiembra en ciertos casos

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

Proporción de compensación: 1: 10 para 216 individuos de roble en etapa fustal.

Actividades

- ✓ Fertilización
- ✓ Manejo integral de plagas
- ✓ Mantenimiento: *El periodo de mantenimiento es necesario y se realizará por tres años cada seis meses y consiste en realizar actividades de riego, plateo, limpieza, resiembra, fertilización, control fitosanitario. A los dos meses después de la fecha de establecimiento se realizará una resiembra o replante,*

Compensaciones epífitas

Rescate y reubicación de Epífitas Vasculares; epífitas vasculares, según resultados del Inventario realizado para epífitas (183 individuos, para las epífitas no vasculares Realizar una reforestación como medida de compensación, mediante la siembra puntual de especies nativas (Roble).

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

Las consideraciones del presente concepto acogen lo dispuesto en el Concepto técnico No. 0119 del 24/07/2014, sin embargo orienta el trámite hacia una solicitud de levantamiento de veda nueva y no a una modificación de la Resolución 1299 de 2008, a su vez tiene en cuenta algunos ajustes al pronunciamiento inicial acorde con las observaciones de campo.

Dicho lo anterior, a continuación se relacionan las precisiones frente a la información aportada por DEVINAR, mediante radicado 4120-E1-22026 del 02 de julio de 2014:

CON RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

La zona de intervención en el marco de la presente solicitud corresponde al área comprendida entre K6+000 al K6+600 para el retorno operacional del trayecto 6-2 del par vial Pasto – Chachagüí – Aeropuerto en Bosque húmedo premontano y Bosque húmedo montano bajo en coberturas de terrenos agropecuarios, relictos de bosque de robledal y asociaciones vegetales, vegetación en sucesión natural, sucesión secundaria y rastrojos.

*Las especies relacionadas por DEVINAR tales como Roble (*Quercus humboldtii*), Pelotillo (*Viburnum pichichense*), Motilón (*Freziera reticulata*), Cucharo (*Rapanea Guianensis*), Laurel (*Myrica pubescens*), Quillotocto (*Tecoma stans*), Pichuelo (*Senna spectabilis*), Urapán (*Fraxinus chinensis*), Moquillo (*Saurauia micayensis*), Balso (*Heliocarpus sp.*), Arrayán (*Myrcia sp.*), Tacasco (*Tabebuia Chrysantha*), Encino (*Weinmania sp.*), Chilco (*Baccharis L.*), Nogal (*Cordia alliodora*), Aliso (*Alnus acuminata*), Sachapanga (*Anthurium rugosum*), Guayacán (*Lafoensia acuminata*) y Mano de oso (*Oreopanax floribundus*), Bromelias, Helechos, Musgos y Líquenes, típicas de las formaciones boscosas relacionadas por el consorcio con una alta tasa de aparición en bosques riparios y/o de galería.*

Como bien es reconocido por DEVINAR en la información aportada es importante resaltar que los robledales cuentan con una connotación importante en términos de biodiversidad con un interés particular para la conservación, siendo estos parte de la vegetación nativa del bosque húmedo montano (bh - M), bosque húmedo montano bajo (bh - MB) y bosque muy húmedo montano bajo (bmh - MB), por ende con la presencia de bosques de niebla en la parte alta y bosques Pre-montanos en la parte baja del

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

territorio los cuales son determinantes para el recurso hídrico de la región en donde se encuentran.

En tal sentido resulta importante para el MADS, que DEVINAR aclare si en el área sujeta a intervención mencionada hay lugar a la presencia de especies de helecho correspondientes a las familias Cyatheaceae y Dicksoniaceae, lo anterior debido a que dadas las connotaciones ecosistémicas del área sujeta a intervención se encuentra que estas especies suelen estar muy asociadas las condiciones de sitio y vegetación reportada por la concesión

Lo anterior teniendo en cuenta las disposiciones de la Resolución 801 de 1977 que establece la veda en el territorio nacional para estas familias, por lo cual resulta necesario que DEVINAR adelante el trámite correspondiente para estas especies previo a cualquier acción o intervención en el marco del trámite adelantado.

CON RESPECTO A LA METODOLOGÍA DE INVENTARIOS Y MUESTREO

*Se implementó por parte de DEVINAR un inventario al 100% de los individuos especie *Quercus humboldtii*, en los chaflanes que limitan el área de intervención en un buffer adicional de 15 metros., teniendo en cuenta individuos de Brinzales, latizales y fustales.*

Para el muestreo de los grupos y/o especies contenidas en la Resolución 0213 de 1977 realizaron a lo largo del corredor mencionado, transeptos de 600 X 6 para la identificación de forófitos representativos. Priorizando además sobre el margen derecho ya que este es el que presenta menos afectación por intervención antrópica.

De la información aportada denota que los muestreos se adelantaron sobre Orquideas y Bromelias (EV) basados en la Metodología propuesta por Hernández-Rosas, (1999 y 2000)² y Líquenes, Musgos y Hepáticas (ENV), en donde para estas últimas implemento la propuesta metodológica Acebey y Kromer, (2001)³ y Wolf, J.H.D., Gradstein, S.R., Nadkarni, N.M. (2009)⁴, obteniendo los datos abundancias con el reporte en unidades de área (cm² y m²).

Sin embargo se encuentra que la información aportada excluyo aquellas especies de hábito terrestre y desconoció con la metodología implementada la evaluación sobre sustratos limitándose a los arboles como forófitos, sin información para musgos, líquenes y hepáticas y en este sentido se deben justificar la razones de su exclusión en los muestreos, si la razón es el desconocimiento de que esta información ha de ser aportada se debe actualizar y allegar el respectivo inventario relacionando aquellas que tienen otro tipo de hábito (rupícola y terrestre) en los inventarios y reportes de traslado dado que la veda existe sobre los grupos y no sobre su hábito.

En cuanto a la metodología para la identificación taxonómica, DEVINAR señala que implementó material fotográfico para clasificar las muestras, sin embargo esta técnica se puede generar sesgos.

CON RESPECTO A LOS RESULTADOS

*DEVINAR relaciona como resultado del inventario la especie roble (*Quercus humboldtii*). Se identificaron 482 individuos de en los tres estados de*

² Citado por DEVINAR rdo 4120-E1-22026 de 02 de julio de 2014

³ Ibid

⁴ Ibid

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

desarrollo, brinjal 176 individuos, latizal 90 individuos y fustal 216 árboles, con un volumen comercial estimado en 59,57 m³.

Los relictos de bosque de la especie *Quercus humboldtii* en el área tienen un alto potencial germinativo, dado que las condiciones de sitio favorecen su establecimiento, por lo cual se puede evidenciar con los datos aportados como en el bosque se registraron individuos que superan los 50 cm de DAP lo cual denota la generación de un bosque secundario sometido a procesos antrópicos frecuentes pero con una alta capacidad de regeneración, con un alto aporte en términos de los servicios ecosistémicos como soporte para la productividad primaria del bosque que los alberga.

Con relación a los forófitos encontrados y que albergan especies contenidas en la Resolución 0213 de 1977, según DEVINAR se registraron 21 especímenes para la calzada izquierda (Sur-Norte) donde la especie *Heliocarpus* sp. predominan con 8 individuos y 4 forófitos de la especie *Fraxinus chinensis* con porcentaje de cobertura de epífitas vasculares superiores al 50%, a su vez que en la calzada derecha se identificaron 49 forófitos y la especie más representativa fue *Quercus humboldtii* con 28 individuos.

En cuanto a individuos de hábito epífita, se identificó la presencia de 10 especies de musgo, 15 especies de líquenes, 2 especies de hepáticas, 3 orquídeas y 2 bromelias.

A su vez como bien el usuario cita que:

El epifitismo se presenta mostrando pocos individuos con gran cobertura a nivel del tronco del forófito, pero si distribuidos como litófitos.

En este sentido se reitera la necesidad de aportar los inventarios de los grupos de especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los demás hábitats.

SOPORTES CARTOGRÁFICOS

Los anexos soportados por La Concesión son adecuados, sin embargo, es necesario que en la medida que se adelante los requerimientos solicitados dentro del presente acto administrativo, y a su vez se identifique en los soportes cartográficos la distribución de los organismos pertenecientes a la Resolución 213 de 1977, independiente de su hábito, se recomienda hacer distinción entre organismos vasculares y no vasculares para realizar un adecuado seguimiento.

MEDIDAS DE MANEJO

Con relación a las medidas de manejo se encuentra que DEVINAR menciona que:

En los 9 forófitos seleccionados para la extracción de Epífitas vasculares y ubicados mediante coordenadas del sistema Magna Sirgas, se registraron aproximadamente 183 individuos de Epífitas vasculares.

Dicho lo anterior y una vez revisada la información, para esta dirección no es del todo claro el parámetro que justifica de manera estadística porque son evaluados de los 71 forófitos reportados solo nueve (9) para extracción, en este orden de ideas, DEVINAR debe realizar soportar lo propuesto.

Así mismo, una revisadas las fichas de manejo propuestas por DEVINAR se encuentra que no incluye dentro de su propuesta del traslado de Hepáticas, Musgos, Líquenes; si bien manifiesta adelantar actividades de compensación

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

para los forofitos sobre los cuales se encontraron los registros de epifitas no vasculares, vale la pena precisar que como medida de mitigación se debe concebir también el traslado de estas especies en aras de evitar la reducción de estas población.

Vale la pena resaltar que es procedente que la empresa direcciona la selección de especies para el rescate, traslado y reubicación sustentados en criterios de diversidad, estado reproductivo y fitosanitario así como la senescencia constituyéndose estos en los mayores condicionantes, así mismo una vez se realice el complemento a los muestreos de especies de habito rupícola y terrestre, para aquellas que aparezcan reportadas con algún grado de amenaza de acuerdo con la Resolución 192 de 2014, su traslado deberá realizarse para el 80% sobre los registros de abundancia reportados.

Para las demás especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas, el traslado se adelantara para el 60% de los registros de abundancia de las especies de cada grupo y se garantizará una supervivencia del 80%, lo cual debe ajustarse y quedar expreso dentro de la respectiva ficha de manejo y remitido en el primer informe de avance.

También resulta importante se clarifique la proporción de compensación para aquellos forofitos que albergan Bromelias, Orquídeas, musgos, líquenes y hepáticas a ser afectados en donde la proporción recomendada es 1:5. Adicional a esto es importante que la empresa tenga en cuenta que en caso de identificar dentro de estos forofitos especies que no hagan parte de la flora nativa de estos ecosistemas, estas deben ser reemplazadas en la misma proporción por nativas con características adecuadas para el epifitismo, y priorizando las reportas en la relación de forofitos – epifitas, así como aquellas que reporten alguna categoría de amenaza de UICN, Libros rojos, entre otras referencias.

En referencia a las compensaciones a adelantar en el marco del levantamiento de veda temporal para la especie Quercus humboldtii, DEVINAR propone adelantar el rescate del 100 % de los brinzales y latizales encontrados en el área esto es para 266 individuos, lo cual se considera una estrategia pertinente dada la viabilidad del material vegetal y la afectación que se genera sobre el corredor ecológico que alberga las poblaciones, así mismo plantea realizar la plantación de 2160 árboles de Roble, como compensación a la afectación de fustales, en donde para esta esta dirección lo propuesto refleja que DEVINAR es consecuente con el gran impacto causado desde el punto de vista ambiental, considerando la presión causada a la especie y lo cual es acorde con la naturaleza de la actividad compensando de una manera integral el deterioro que se genera dentro del ecosistema.

Se recomienda que para el proceso de compensación de la especie Quercus humboldtii se integre en un mismo sector las plántulas rescatadas de brinzales y latizales, con aquellos individuos de se reincorporen (adquieran) para la compensación de fustales dado que como bien lo menciona DEVINAR se trata de un corredor de alta importancia para la diversidad de flora y fauna e igualmente para la protección y conservación de especies endémicas.

Como compensación DEVINAR plantea el repoblamiento posterior a la propagación de material vegetal en vivero de las epifitas, medida que debe ser complementada en aras de subsanar el daño a las poblaciones de flora afectadas con el desarrollo del proyecto, para lo cual se deberá llevar a cabo el establecimiento de especies de forofitos afectados, que en todos los casos

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

sean nativas y representativas del ecosistema a recuperar, preferiblemente bajo categorías de amenaza.

Cabe resaltar que en ningún caso será posible imputar compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones establecidas en la licencia Ambiental, con las que deben adelantarse a partir del este trámite, con lo cual es resalta que aunque puedan integrarse para lograr un impacto positivo más amplio dentro del ecosistema seleccionado en el marco de una restauración, estas serán totalmente independientes y adicionales a las previamente impuestas por otros trámites o permisos.

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

4.1 La Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

4.1.1. Viable levantar la veda de manera parcial y temporal de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto “Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940”

4.1.2. Viable levantar la veda de manera parcial y temporal para 216 árboles de la especie *Quercus humboldtii* que se encuentran entre los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto “Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 Y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940”, de acuerdo con las siguiente coordenadas:

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
1	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	6	0,00855617	977644,298	637941,52
2	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	6	0,00855617	977567,383	637776,989
3	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	8	0,014260283	977548,24	637771,02
4	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	9	0,017112339	977596,424	637699,252
5	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	9	0,014260283	977512,288	637700,254
6	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	9	0,018198572	977616,126	637751,11
7	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	11	0,021231667	977594,643	637695,161
8	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	8	0,018198572	977513,066	637692,735
9	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,016098522	977582,407	637779,863
10	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,016098522	977599,428	637691,622
11	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,019318227	977553,91	637698,924
12	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	10	0,020471305	977617,797	637766,149
13	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	8	0,020471305	977550,912	637781,413
14	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	8	0,020471305	977597,648	637708,098
15	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	10	0,018048171	977613,569	637778,423
16	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	8	0,021657805	977608,894	637777,649
17	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	10	0,028877073	977620,357	637767,586
18	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	8	0,021657805	977600,548	637778,424
19	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	12	0,028877073	977556,252	637759,298
20	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	11	0,022877727	977619,578	637772,562

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
21	Quercus humboldtii	0,11777	9	0,019064773	977603,66	637724,573
22	Quercus humboldtii	0,11777	12	0,022877727	977615,682	637767,586
23	Quercus humboldtii	0,11777	13	0,030503636	977596,313	637703,012
24	Quercus humboldtii	0,11777	6	0,007625909	977523,416	637693,84
25	Quercus humboldtii	0,11777	10	0,022877727	977580,508	637684,657
26	Quercus humboldtii	0,12096	9	0,024131072	977558,481	637799,437
27	Quercus humboldtii	0,12096	10	0,032174763	977545,347	637780,087
28	Quercus humboldtii	0,12096	8	0,028152918	977562,262	637760,403
29	Quercus humboldtii	0,12096	8	0,024131072	977598,204	637702,569
30	Quercus humboldtii	0,12096	7	0,008043691	977573,052	637689,634
31	Quercus humboldtii	0,12096	11	0,032174763	977592	637692,997
32	Quercus humboldtii	0,12414	6	0,008472613	977564,712	637783,956
33	Quercus humboldtii	0,12414	10	0,02541784	977591,972	637698,699
34	Quercus humboldtii	0,12732	7	0,017825354	977570,722	637784,729
35	Quercus humboldtii	0,12732	8	0,02673803	977590,192	637709,204
36	Quercus humboldtii	0,12892	6	0,009136886	977641,849	637935,659
37	Quercus humboldtii	0,13051	5	0,009363881	977641,849	637939,419
38	Quercus humboldtii	0,13051	12	0,028091643	977632,487	637762,72
39	Quercus humboldtii	0,13051	13	0,028091643	977549,019	637771,794
40	Quercus humboldtii	0,13051	10	0,037455524	977528,648	637702,906
41	Quercus humboldtii	0,13051	9	0,023409703	977582,846	637693,503
42	Quercus humboldtii	0,13369	10	0,019652452	977616,351	637779,639
43	Quercus humboldtii	0,13369	10	0,039304905	977596,871	637729,881
44	Quercus humboldtii	0,13687	6	0,020599424	977599,546	637773,227
45	Quercus humboldtii	0,14006	11	0,032353017	977619,8	637771,235
46	Quercus humboldtii	0,14006	11	0,037745186	977595,199	637691,954
47	Quercus humboldtii	0,14006	7	0,021568678	977577,281	637696,71
48	Quercus humboldtii	0,14324	12	0,045120426	977615,348	637757,082
49	Quercus humboldtii	0,14324	10	0,03384032	977563,934	637788,71
50	Quercus humboldtii	0,14642	10	0,041254553	977620,135	637780,081
51	Quercus humboldtii	0,14642	13	0,058935075	977613,568	637766,038
52	Quercus humboldtii	0,14642	10	0,035361045	977601,324	637741,713
53	Quercus humboldtii	0,14642	11	0,058935075	977577,173	637736,96
54	Quercus humboldtii	0,14642	10	0,04714806	977558,703	637785,725
55	Quercus humboldtii	0,14961	10	0,036915193	977558,034	637778,427
56	Quercus humboldtii	0,14961	8	0,012305064	977589,301	637701,464
57	Quercus humboldtii	0,15279	8	0,025668509	977605,668	637784,947
58	Quercus humboldtii	0,15279	6	0,012834255	977578,178	637776,104
59	Quercus humboldtii	0,15597	12	0,066872928	977619,352	637731,317
60	Quercus humboldtii	0,15597	9	0,040123757	977572,499	637740,609
61	Quercus humboldtii	0,15915	10	0,027852115	977571,494	637690,076
62	Quercus humboldtii	0,15915	9	0,041778173	977521,112	638101,533
63	Quercus humboldtii	0,16075	9	0,056823885	977628,035	637754,648
64	Quercus humboldtii	0,16552	12	0,075312119	977613,79	637767,255
65	Quercus humboldtii	0,16552	12	0,075312119	977620,691	637769,687
66	Quercus humboldtii	0,16552	9	0,128030602	977561,596	637786,499

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
67	Quercus humboldtii	0,16552	13	0,060249695	977545,903	637769,14
68	Quercus humboldtii	0,16552	12	0,052718483	977600,542	637710,309
69	Quercus humboldtii	0,1687	13	0,062589273	977615,792	637752,88
70	Quercus humboldtii	0,1687	10	0,046941955	977568,496	637782,628
71	Quercus humboldtii	0,1687	8	0,046941955	977565,27	637794,239
72	Quercus humboldtii	0,17189	12	0,064973414	977606,445	637771,015
73	Quercus humboldtii	0,17825	10	0,05240654	977540	637717
74	Quercus humboldtii	0,17825	15	0,05240654	977579,061	637684,657
75	Quercus humboldtii	0,18144	12	0,090491522	977616,573	637772,562
76	Quercus humboldtii	0,18144	10	0,108589826	977622,135	637740,163
77	Quercus humboldtii	0,18462	9	0,056216709	977568,942	637786,167
78	Quercus humboldtii	0,18462	10	0,056216709	977530,206	637705,118
79	Quercus humboldtii	0,18462	14	0,037477806	977576,279	637689,744
80	Quercus humboldtii	0,1878	11	0,096953212	977623,696	637778,422
81	Quercus humboldtii	0,1878	12	0,07756257	977627,032	637747,018
82	Quercus humboldtii	0,1878	12	0,07756257	977569,051	637757,417
83	Quercus humboldtii	0,19099	11	0,040107046	977617,908	637764,269
84	Quercus humboldtii	0,19099	8	0,080214091	977580,85	637785,724
85	Quercus humboldtii	0,19099	11	0,160428183	977540,11	637696,934
86	Quercus humboldtii	0,19099	10	0,060160568	977519,665	638105,182
87	Quercus humboldtii	0,19417	10	0,062182632	977570,275	637754,1
88	Quercus humboldtii	0,19417	7	0,041455088	977571,501	637786,388
89	Quercus humboldtii	0,19417	12	0,124365264	977599,095	637698,92
90	Quercus humboldtii	0,19417	11	0,145092808	977541,446	637701,91
91	Quercus humboldtii	0,19735	12	0,085650824	977613,791	637779,086
92	Quercus humboldtii	0,2069	8	0,094140149	977627,254	637739,057
93	Quercus humboldtii	0,21327	16	0,150033773	977610,671	637732,424
94	Quercus humboldtii	0,21327	14	0,22505066	977526,533	637704,897
95	Quercus humboldtii	0,21645	13	0,12878818	977622,023	637732,865
96	Quercus humboldtii	0,21645	13	0,154545816	977626,142	637742,264
97	Quercus humboldtii	0,21645	14	0,154545816	977570,607	637738,951
98	Quercus humboldtii	0,21645	12	0,103030544	977575,173	637771,681
99	Quercus humboldtii	0,21963	11	0,13260392	977567,603	637751,335
100	Quercus humboldtii	0,22282	12	0,163770436	977589,969	637706,219
101	Quercus humboldtii	0,226	12	0,140402512	977622,692	637745,581
102	Quercus humboldtii	0,23237	13	0,207793489	977578,954	637736,075
103	Quercus humboldtii	0,23555	10	0,122014546	977563,486	637755,317
104	Quercus humboldtii	0,23555	14	0,213525455	977567,382	637764,605
105	Quercus humboldtii	0,23555	13	0,152518182	977548,128	637753,327
106	Quercus humboldtii	0,23873	10	0,125334518	977608,224	637741,049
107	Quercus humboldtii	0,23873	9	0,094000888	977566,492	637771,129
108	Quercus humboldtii	0,24192	6	0,064349527	977581,749	637893,093
109	Quercus humboldtii	0,2451	12	0,132108152	977620,134	637764,711
110	Quercus humboldtii	0,2451	12	0,16513519	977633,153	637742,484
111	Quercus humboldtii	0,2451	14	0,264216304	977521,224	638108,167
112	Quercus humboldtii	0,24828	15	0,203342721	977617,016	637747,019

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
113	Quercus humboldtii	0,24828	12	0,135561814	977617,572	637742,043
114	Quercus humboldtii	0,24828	12	0,135561814	977572,725	637785,835
115	Quercus humboldtii	0,24828	14	0,169452268	977611,339	637725,9
116	Quercus humboldtii	0,25146	12	0,17382505	977525,309	637702,022
117	Quercus humboldtii	0,25465	12	0,178253536	977589,527	637739,281
118	Quercus humboldtii	0,25465	10	0,178253536	977549,347	637696,049
119	Quercus humboldtii	0,25465	14	0,213904244	977571,716	637689,855
120	Quercus humboldtii	0,25783	15	0,219285272	977581,293	637767,589
121	Quercus humboldtii	0,25783	14	0,219285272	977583,18	637706,109
122	Quercus humboldtii	0,25783	14	0,146190181	977525,309	637702,022
123	Quercus humboldtii	0,26101	14	0,224733146	977601,657	637734,304
124	Quercus humboldtii	0,26101	12	0,112366573	977574,276	637686,316
125	Quercus humboldtii	0,2642	14	0,230247865	977595,982	637749,675
126	Quercus humboldtii	0,2642	14	0,230247865	977603,881	637704,78
127	Quercus humboldtii	0,27056	14	0,281724144	977614,569	637759,293
128	Quercus humboldtii	0,27375	14	0,247193091	977567,045	637733,975
129	Quercus humboldtii	0,27693	14	0,295137722	977620,465	637731,981
130	Quercus humboldtii	0,27693	15	0,379462786	977527,646	637700,584
131	Quercus humboldtii	0,27693	16	0,295137722	977570,603	637687,644
132	Quercus humboldtii	0,2833	12	0,264739924	977599,097	637733,751
133	Quercus humboldtii	0,2833	16	0,308863245	977555,587	637786,389
134	Quercus humboldtii	0,2833	14	0,308863245	977559,257	637759,74
135	Quercus humboldtii	0,28648	13	0,270722558	977605,553	637743,924
136	Quercus humboldtii	0,28648	18	0,451204264	977550,243	637759,63
137	Quercus humboldtii	0,28648	18	0,406083837	977598,432	637768,141
138	Quercus humboldtii	0,28966	13	0,230643365	977572,277	637744,811
139	Quercus humboldtii	0,28966	15	0,276772038	977554,584	637774,889
140	Quercus humboldtii	0,28966	15	0,184514692	977569,824	637685,211
141	Quercus humboldtii	0,29285	15	0,377184483	977573,169	637762,061
142	Quercus humboldtii	0,29285	15	0,424332543	977572,054	637736,186
143	Quercus humboldtii	0,29285	16	0,235740302	977562,487	637786,499
144	Quercus humboldtii	0,29285	14	0,141444181	977601,098	637707,213
145	Quercus humboldtii	0,29285	15	0,424332543	977516,771	638097,331
146	Quercus humboldtii	0,29603	17	0,289071532	977565,711	637752,11
147	Quercus humboldtii	0,29603	18	0,289071532	977533,323	637715,733
148	Quercus humboldtii	0,29603	16	0,385428709	977534,881	637712,968
149	Quercus humboldtii	0,29921	14	0,344541804	977617,015	637728,221
150	Quercus humboldtii	0,29921	12	0,196881031	977607,445	637747,573
151	Quercus humboldtii	0,29921	11	0,196881031	977565,151	637697,485
152	Quercus humboldtii	0,30239	15	0,201092271	977520,634	637698,152
153	Quercus humboldtii	0,30558	16	0,410696148	977604,443	637775,549
154	Quercus humboldtii	0,30558	16	0,256685092	977571,165	637756,532
155	Quercus humboldtii	0,30558	16	0,462033166	977557,03	637748,461
156	Quercus humboldtii	0,30558	10	0,256685092	977520,969	637706,224
157	Quercus humboldtii	0,30876	16	0,314472661	977589,53	637779,088
158	Quercus humboldtii	0,31194	12	0,320990055	977625,919	637740,937

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
159	Quercus humboldtii	0,31831	10	0,779859221	977561,373	637781,634
160	Quercus humboldtii	0,31831	13	0,33422538	977551,461	637693,284
161	Quercus humboldtii	0,32468	17	0,521592129	977583,853	637763,94
162	Quercus humboldtii	0,32468	17	0,521592129	977522,303	637691,296
163	Quercus humboldtii	0,32468	17	0,347728086	977574,052	637677,028
164	Quercus humboldtii	0,32786	17	0,590966177	977567,157	637741,826
165	Quercus humboldtii	0,32786	16	0,531869559	977515,292	637689,86
166	Quercus humboldtii	0,33104	13	0,301248476	977616,127	637760,067
167	Quercus humboldtii	0,33104	16	0,481997562	977556,809	637763,168
168	Quercus humboldtii	0,33423	15	0,368483482	977627,143	637741,821
169	Quercus humboldtii	0,33741	15	0,250357092	977605,105	637708,761
170	Quercus humboldtii	0,33741	14	0,312946365	977544,228	637692,843
171	Quercus humboldtii	0,34059	16	0,446430411	977573,385	637686,427
172	Quercus humboldtii	0,34377	14	0,454813898	977612,676	637746,135
173	Quercus humboldtii	0,34377	15	0,454813898	977563,593	637697,485
174	Quercus humboldtii	0,34696	10	0,264728783	977558,26	637809,167
175	Quercus humboldtii	0,34696	15	0,397093175	977515,959	637691,076
176	Quercus humboldtii	0,35014	18	0,606619066	977581,963	637788,709
177	Quercus humboldtii	0,35014	13	0,539216947	977522,973	637717,061
178	Quercus humboldtii	0,35014	16	0,674021184	977539,442	637690,079
179	Quercus humboldtii	0,35014	20	0,539216947	977575,61	637676,033
180	Quercus humboldtii	0,35651	16	0,55900309	977583,855	637788,045
181	Quercus humboldtii	0,35651	18	0,55900309	977548,129	637769,803
182	Quercus humboldtii	0,35651	16	0,698753862	977544,339	637692,953
183	Quercus humboldtii	0,35969	10	0,426772388	977618,129	637743,038
184	Quercus humboldtii	0,35969	16	0,569029851	977600,991	637756,088
185	Quercus humboldtii	0,36606	15	0,51568191	977612,79	637782,625
186	Quercus humboldtii	0,36606	9	0,442013066	977609,448	637740,275
187	Quercus humboldtii	0,36924	14	0,449733672	977605,553	637742,044
188	Quercus humboldtii	0,37561	11	0,31025028	977628,478	637734,855
189	Quercus humboldtii	0,37879	18	0,946593123	977528,203	637706,555
190	Quercus humboldtii	0,38515	15	0,652452506	977612,897	637729,327
191	Quercus humboldtii	0,38834	16	0,663281408	977589,752	637779,088
192	Quercus humboldtii	0,38834	16	0,746191584	977561,704	637744,038
193	Quercus humboldtii	0,38834	16	0,41455088	977566,046	637759,85
194	Quercus humboldtii	0,38834	18	0,829101761	977524,419	637703,017
195	Quercus humboldtii	0,39152	18	0,842749297	977582,518	637766,041
196	Quercus humboldtii	0,39152	10	0,505649578	977549,571	637706,443
197	Quercus humboldtii	0,39789	15	0,609265017	977606,219	637721,145
198	Quercus humboldtii	0,40107	15	0,795924321	977579,29	637769,027
199	Quercus humboldtii	0,40425	17	0,808608174	977569,497	637775,551
200	Quercus humboldtii	0,40425	16	0,898453527	977521,747	637699,921
201	Quercus humboldtii	0,41062	14	0,741579274	977617,014	637719,928
202	Quercus humboldtii	0,41062	14	0,648881865	977582,631	637787,714
203	Quercus humboldtii	0,41062	14	0,463487046	977557,367	637776,105
204	Quercus humboldtii	0,4138	18	0,753121191	977569,379	637690,629

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
205	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41699	14	0,62136119	977645,745	637944,616
206	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41699	12	0,669158205	977622,361	637776,764
207	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42654	11	0,500112578	977588,862	637778,314
208	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42654	15	0,90020264	977527,758	637713,522
209	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42972	13	0,609125756	977597,986	637748,016
210	<i>Quercus humboldtii</i>	0,43608	14	0,731858886	977575,617	637756,864
211	<i>Quercus humboldtii</i>	0,43927	17	1,060831358	977564,705	637697,264
212	<i>Quercus humboldtii</i>	0,44245	16	0,968635286	977580,738	637783,401
213	<i>Quercus humboldtii</i>	0,44563	16	1,09180291	977568,824	637701,576
214	<i>Quercus humboldtii</i>	0,47428	12	0,371006884	977595,31	637691,512
215	<i>Quercus humboldtii</i>	0,57614	17	1,824926282	977555,695	637752,663

REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA

4.2 Respecto a las especies vedadas mediante la Resolución 0213 de 1977 DEVINAR deberá ante la DBBSE del MADS:

4.2.1. Aportar la actualización de los inventarios de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas de todo hábito (no solo epifitas) que se encuentran en el área de intervención del retorno operacional.

4.2.2. Justificar porque son representativos los forofitos para la extracción de epifitas de acuerdo con las consideraciones del presente documento, y de no ser representativo el muestreo, realizar la respectiva complementación.

4.2.3. Actualizar la identificación taxonómica para los individuos que no llegaron a un nivel de especie y en caso de presentarse dificultades se deberán justificar y documentar.

4.2.4. Remitir propuesta para la reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, en un término de tres (3) meses la cuál debe estar priorizada en:

- a) Identificar las coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial de acuerdo con la parte motiva del presente concepto.
- b) Identificar las áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren All y el AID del proyecto y que cuenten con las características físicos bióticos similares y hospederos afines con los del área de extracción.

La anterior propuesta debe como mínimo contener la siguiente información:

- a) Justificación técnica de la selección del sitio
- b) Localización y área
- c) Caracterización del ecosistema composición florística
- d) Conectividad de parches
- e) Registros fotográficos
- f) Indicadores de seguimiento al proceso
- g) Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área

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

(coordenadas X y Y planas magnas sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.

- h) Especificaciones de las actividades a realizar
- i) Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.
- j) Actas de compromiso y concertación con la autoridad ambiental.

4.2.5. DEVINAR debe realizar el rescate de los individuos vedados del 60% priorizado bajo los criterios de diversidad, fitosanitario, reproductivo, senescencia y garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes trasladados, acorde a su ciclo de vía, para lo cual debe tener en cuenta:

- a) Garantizar la no afectación exposición y recarga de los forófitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.
- b) Los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:
 - i. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.
 - ii. Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.
 - iii. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
 - iv. Ubicar los musgos, hepáticas y líquenes en condiciones similares a donde se extrajeron.
- c) Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.
- d) Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.
- e) Las litófitas y plantas terrestres herbáceas que se encuentren en según la legislación nacional y regional serán rescatadas directamente del lugar de emplazamiento, con parte del sustrato o suelo sobre el cual prosperan en la medida de lo posible.
- f) Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera mensual, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas. En forma de observación deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del ejemplar).
- g) Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.

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

4.2.1 Para las especies vedadas y contenidas en la Resolución 192 de 2014, debe realizar el traslado del 80% de los individuos de acuerdo con lo expuesto en las consideraciones del presente concepto.

4.2.2 Reportar si se presenta dentro del operativo la presencia de una nueva especie a fin de actualizar la base de datos existente.

4.2.3 Remitir en un término de seis (6) meses un documento que consolide la propuesta del "plan de compensación por levantamiento de veda para especies de la Resolución 0213 de 1977".

4.3. Respecto a las especie vedada mediante las Resoluciones 316 de 1977 y 096 de 2006 (Roble):

4.3.1. Remitir una propuesta de "plan de establecimiento por compensación de levantamiento de veda" para viabilidad por parte de esta dirección, la cual contemplara el traslado y reubicación de 266 latizales y fustales, y la compensación en una proporción 1:10 de 216 individuos de Roble de acuerdo con lo propuesto por DEVINAR en sus medidas de manejo.

a) La anterior propuesta deberá contemplar diseños de nódulos de restauración y recuperación del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y habitación para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y contara como mínimo con:

- 1) Título
- 2) Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir
- 3) Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y datum Bogotá magnas sirgas del área a intervenir.
- 4) Justificación de los diseños planteados, teniendo en cuenta que los nódulos plantación de los diseños deben obedecer a criterios de restauración y recuperación.
- 5) Número de individuos por especie en caso de la integración de la propuesta con otras especies a plantar en el marco de las compensaciones por el levantamiento veda otorgado para los grupos y/o especies de la Resolución 213 de 1977.
- 6) Numero de nódulos a conformar en caso de la integración de la propuesta con otras especies a plantar en el marco de las compensaciones por el levantamiento veda otorgado para los grupos y/o especies de la Resolución 213 de 1977.
- 7) Área de ocupación de los nódulos de plantación.
- 8) Modelo grafico de nódulos de plantación con distanciamiento y distribución según diseño.
- 9) Actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres años (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc)
- 10) Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
- 11) Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
- 12) Resultados esperados
- 13) Cronograma de ejecución
- 14) Garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.

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

- 4.3.2. *Acorde a lo establecido en la Resolución 096 de 2006, DEVINAR deberá tener en cuenta los estudios técnicos que de hallan realizado autoridades ambientales para efectos de establecer áreas susceptibles de aprovechamientos forestales persistentes de impacto reducido para la especie Roble.*

INFORMES DE SEGUIMIENTO

- 4.4. **DEVINAR como parte de las medidas relacionadas con el levantamiento de veda deberá remitir:**

4.4.1. *Durante los siguientes tres años al inicio de la obra, informes semestrales (6 meses) de monitoreo y seguimiento de las actividades realizadas por la afectación de las especies, sobre las cuales se viabilizó el levantamiento temporal y parcial de la veda, cada informe de seguimiento deberá referenciar la información fenológica de la especie así como la implementación de las medidas de compensación relacionadas con el levantamiento temporal y parcial de veda e incorporadas al plan de compensación propuesto. El primer informe será presentado máximo tres meses después de iniciadas las actividades*

En el marco del presente levantamiento, cada informe deberá:

- 1) *Presentar una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.*
- 2) *En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.*
- 3) *Adelantar la identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico “especie”. En los casos en los que la identificación taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta última instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
- 4) *Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.*
- 5) *Con relación a los informes de seguimiento del establecimiento de individuos arbóreos que se adelante en el marco de la propuesta “plan de establecimiento por compensación de levantamiento de veda” con periodicidad semestral, reportarán la eficacia y eficiencia de la medida establecidas. Tales informes deben incluir lo siguiente:*
 - a. *Polígono georeferenciado de las áreas.*
 - b. *Superficie plantada con sus fechas.*
 - c. *Número de especies y ejemplares plantados por Nódulo.*
 - d. *Alturas y diámetros por especie.*
 - e. *Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).*
 - f. *Obras y actividades realizadas y programadas.*
 - g. *Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados*
 - h. *Registro fotográfico.*
 - i. *Actualización y/o ajustes al cronograma de ejecución*

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

- j. *Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona.*
- k. *Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.*

El solicitante del levantamiento de veda será el responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.

4.4.2. *Un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de reflejar cuales son las especies con mayor y menor grado de establecimiento y/o supervivencia de especies trasladadas en el marco del levantamiento. Que adicionalmente incluya los resultados de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso con el fin de reforzar metodologías planteadas, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos.*

4.5. *En caso de que se identifique la presencia de otras especies vedadas se deberán adelantar los trámites de solicitud de levantamiento de veda.*

(...)”

Que de acuerdo con lo establecido en el Concepto Técnico No. 0185 del 17 de octubre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levanta de manera parcial la veda de la de la especies que se verán afectadas en los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “*Construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940*”, a cargo de por el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR.

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 por el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, 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

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

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 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. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Acójase en todas sus partes el Concepto Técnico No. 0185 del 17 de octubre del 2014, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, mediante el cual se evaluó la información presentada por el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, en aras de levantar parcialmente la veda de las especies que se verán afectadas en los kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “*Construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000*”

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

Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940”.

Artículo 2. – Levantar la veda de manera parcial para las especies de Bromelias, Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940” a cargo del Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

Artículo 3. – Levantar la veda de manera parcial para doscientos dieciséis (216) árboles de la especie *Quercus humboldtii* ubicados entre los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940” a cargo del Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, según las motivaciones expuestas en el presente acto administrativo.

La ubicación de los individuos sobre los que levanta parcialmente la veda se relaciona en la siguiente tabla:

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
1	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	6	0,00855617	977644,298	637941,52
2	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	6	0,00855617	977567,383	637776,989
3	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	8	0,014260283	977548,24	637771,02
4	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	9	0,017112339	977596,424	637699,252
5	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10186	9	0,014260283	977512,288	637700,254
6	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	9	0,018198572	977616,126	637751,11
7	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	11	0,021231667	977594,643	637695,161
8	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10504	8	0,018198572	977513,066	637692,735
9	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,016098522	977582,407	637779,863
10	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,016098522	977599,428	637691,622
11	<i>Quercus humboldtii</i>	0,10823	8	0,019318227	977553,91	637698,924
12	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	10	0,020471305	977617,797	637766,149
13	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	8	0,020471305	977550,912	637781,413
14	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11141	8	0,020471305	977597,648	637708,098
15	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	10	0,018048171	977613,569	637778,423
16	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	8	0,021657805	977608,894	637777,649
17	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	10	0,028877073	977620,357	637767,586
18	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	8	0,021657805	977600,548	637778,424
19	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11459	12	0,028877073	977556,252	637759,298
20	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	11	0,022877727	977619,578	637772,562
21	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	9	0,019064773	977603,66	637724,573
22	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	12	0,022877727	977615,682	637767,586
23	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	13	0,030503636	977596,313	637703,012
24	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	6	0,007625909	977523,416	637693,84
25	<i>Quercus humboldtii</i>	0,11777	10	0,022877727	977580,508	637684,657
26	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	9	0,024131072	977558,481	637799,437

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
27	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	10	0,032174763	977545,347	637780,087
28	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	8	0,028152918	977562,262	637760,403
29	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	8	0,024131072	977598,204	637702,569
30	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	7	0,008043691	977573,052	637689,634
31	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12096	11	0,032174763	977592	637692,997
32	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12414	6	0,008472613	977564,712	637783,956
33	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12414	10	0,02541784	977591,972	637698,699
34	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12732	7	0,017825354	977570,722	637784,729
35	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12732	8	0,02673803	977590,192	637709,204
36	<i>Quercus humboldtii</i>	0,12892	6	0,009136886	977641,849	637935,659
37	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13051	5	0,009363881	977641,849	637939,419
38	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13051	12	0,028091643	977632,487	637762,72
39	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13051	13	0,028091643	977549,019	637771,794
40	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13051	10	0,037455524	977528,648	637702,906
41	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13051	9	0,023409703	977582,846	637693,503
42	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13369	10	0,019652452	977616,351	637779,639
43	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13369	10	0,039304905	977596,871	637729,881
44	<i>Quercus humboldtii</i>	0,13687	6	0,020599424	977599,546	637773,227
45	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14006	11	0,032353017	977619,8	637771,235
46	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14006	11	0,037745186	977595,199	637691,954
47	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14006	7	0,021568678	977577,281	637696,71
48	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14324	12	0,045120426	977615,348	637757,082
49	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14324	10	0,03384032	977563,934	637788,71
50	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14642	10	0,041254553	977620,135	637780,081
51	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14642	13	0,058935075	977613,568	637766,038
52	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14642	10	0,035361045	977601,324	637741,713
53	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14642	11	0,058935075	977577,173	637736,96
54	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14642	10	0,04714806	977558,703	637785,725
55	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14961	10	0,036915193	977558,034	637778,427
56	<i>Quercus humboldtii</i>	0,14961	8	0,012305064	977589,301	637701,464
57	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15279	8	0,025668509	977605,668	637784,947
58	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15279	6	0,012834255	977578,178	637776,104
59	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15597	12	0,066872928	977619,352	637731,317
60	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15597	9	0,040123757	977572,499	637740,609
61	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15915	10	0,027852115	977571,494	637690,076
62	<i>Quercus humboldtii</i>	0,15915	9	0,041778173	977521,112	638101,533
63	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16075	9	0,056823885	977628,035	637754,648
64	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16552	12	0,075312119	977613,79	637767,255
65	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16552	12	0,075312119	977620,691	637769,687
66	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16552	9	0,128030602	977561,596	637786,499
67	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16552	13	0,060249695	977545,903	637769,14
68	<i>Quercus humboldtii</i>	0,16552	12	0,052718483	977600,542	637710,309
69	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1687	13	0,062589273	977615,792	637752,88
70	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1687	10	0,046941955	977568,496	637782,628
71	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1687	8	0,046941955	977565,27	637794,239
72	<i>Quercus humboldtii</i>	0,17189	12	0,064973414	977606,445	637771,015

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
73	<i>Quercus humboldtii</i>	0,17825	10	0,05240654	977540	637717
74	<i>Quercus humboldtii</i>	0,17825	15	0,05240654	977579,061	637684,657
75	<i>Quercus humboldtii</i>	0,18144	12	0,090491522	977616,573	637772,562
76	<i>Quercus humboldtii</i>	0,18144	10	0,108589826	977622,135	637740,163
77	<i>Quercus humboldtii</i>	0,18462	9	0,056216709	977568,942	637786,167
78	<i>Quercus humboldtii</i>	0,18462	10	0,056216709	977530,206	637705,118
79	<i>Quercus humboldtii</i>	0,18462	14	0,037477806	977576,279	637689,744
80	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1878	11	0,096953212	977623,696	637778,422
81	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1878	12	0,07756257	977627,032	637747,018
82	<i>Quercus humboldtii</i>	0,1878	12	0,07756257	977569,051	637757,417
83	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19099	11	0,040107046	977617,908	637764,269
84	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19099	8	0,080214091	977580,85	637785,724
85	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19099	11	0,160428183	977540,11	637696,934
86	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19099	10	0,060160568	977519,665	638105,182
87	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19417	10	0,062182632	977570,275	637754,1
88	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19417	7	0,041455088	977571,501	637786,388
89	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19417	12	0,124365264	977599,095	637698,92
90	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19417	11	0,145092808	977541,446	637701,91
91	<i>Quercus humboldtii</i>	0,19735	12	0,085650824	977613,791	637779,086
92	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2069	8	0,094140149	977627,254	637739,057
93	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21327	16	0,150033773	977610,671	637732,424
94	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21327	14	0,22505066	977526,533	637704,897
95	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21645	13	0,12878818	977622,023	637732,865
96	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21645	13	0,154545816	977626,142	637742,264
97	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21645	14	0,154545816	977570,607	637738,951
98	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21645	12	0,103030544	977575,173	637771,681
99	<i>Quercus humboldtii</i>	0,21963	11	0,13260392	977567,603	637751,335
100	<i>Quercus humboldtii</i>	0,22282	12	0,163770436	977589,969	637706,219
101	<i>Quercus humboldtii</i>	0,226	12	0,140402512	977622,692	637745,581
102	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23237	13	0,207793489	977578,954	637736,075
103	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23555	10	0,122014546	977563,486	637755,317
104	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23555	14	0,213525455	977567,382	637764,605
105	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23555	13	0,152518182	977548,128	637753,327
106	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23873	10	0,125334518	977608,224	637741,049
107	<i>Quercus humboldtii</i>	0,23873	9	0,094000888	977566,492	637771,129
108	<i>Quercus humboldtii</i>	0,24192	6	0,064349527	977581,749	637893,093
109	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2451	12	0,132108152	977620,134	637764,711
110	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2451	12	0,16513519	977633,153	637742,484
111	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2451	14	0,264216304	977521,224	638108,167
112	<i>Quercus humboldtii</i>	0,24828	15	0,203342721	977617,016	637747,019
113	<i>Quercus humboldtii</i>	0,24828	12	0,135561814	977617,572	637742,043
114	<i>Quercus humboldtii</i>	0,24828	12	0,135561814	977572,725	637785,835
115	<i>Quercus humboldtii</i>	0,24828	14	0,169452268	977611,339	637725,9
116	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25146	12	0,17382505	977525,309	637702,022
117	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25465	12	0,178253536	977589,527	637739,281
118	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25465	10	0,178253536	977549,347	637696,049

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Coordenadas	
					Este	Oeste
119	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25465	14	0,213904244	977571,716	637689,855
120	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25783	15	0,219285272	977581,293	637767,589
121	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25783	14	0,219285272	977583,18	637706,109
122	<i>Quercus humboldtii</i>	0,25783	14	0,146190181	977525,309	637702,022
123	<i>Quercus humboldtii</i>	0,26101	14	0,224733146	977601,657	637734,304
124	<i>Quercus humboldtii</i>	0,26101	12	0,112366573	977574,276	637686,316
125	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2642	14	0,230247865	977595,982	637749,675
126	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2642	14	0,230247865	977603,881	637704,78
127	<i>Quercus humboldtii</i>	0,27056	14	0,281724144	977614,569	637759,293
128	<i>Quercus humboldtii</i>	0,27375	14	0,247193091	977567,045	637733,975
129	<i>Quercus humboldtii</i>	0,27693	14	0,295137722	977620,465	637731,981
130	<i>Quercus humboldtii</i>	0,27693	15	0,379462786	977527,646	637700,584
131	<i>Quercus humboldtii</i>	0,27693	16	0,295137722	977570,603	637687,644
132	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2833	12	0,264739924	977599,097	637733,751
133	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2833	16	0,308863245	977555,587	637786,389
134	<i>Quercus humboldtii</i>	0,2833	14	0,308863245	977559,257	637759,74
135	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28648	13	0,270722558	977605,553	637743,924
136	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28648	18	0,451204264	977550,243	637759,63
137	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28648	18	0,406083837	977598,432	637768,141
138	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28966	13	0,230643365	977572,277	637744,811
139	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28966	15	0,276772038	977554,584	637774,889
140	<i>Quercus humboldtii</i>	0,28966	15	0,184514692	977569,824	637685,211
141	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29285	15	0,377184483	977573,169	637762,061
142	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29285	15	0,424332543	977572,054	637736,186
143	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29285	16	0,235740302	977562,487	637786,499
144	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29285	14	0,141444181	977601,098	637707,213
145	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29285	15	0,424332543	977516,771	638097,331
146	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29603	17	0,289071532	977565,711	637752,11
147	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29603	18	0,289071532	977533,323	637715,733
148	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29603	16	0,385428709	977534,881	637712,968
149	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29921	14	0,344541804	977617,015	637728,221
150	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29921	12	0,196881031	977607,445	637747,573
151	<i>Quercus humboldtii</i>	0,29921	11	0,196881031	977565,151	637697,485
152	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30239	15	0,201092271	977520,634	637698,152
153	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30558	16	0,410696148	977604,443	637775,549
154	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30558	16	0,256685092	977571,165	637756,532
155	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30558	16	0,462033166	977557,03	637748,461
156	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30558	10	0,256685092	977520,969	637706,224
157	<i>Quercus humboldtii</i>	0,30876	16	0,314472661	977589,53	637779,088
158	<i>Quercus humboldtii</i>	0,31194	12	0,320990055	977625,919	637740,937
159	<i>Quercus humboldtii</i>	0,31831	10	0,779859221	977561,373	637781,634
160	<i>Quercus humboldtii</i>	0,31831	13	0,33422538	977551,461	637693,284
161	<i>Quercus humboldtii</i>	0,32468	17	0,521592129	977583,853	637763,94
162	<i>Quercus humboldtii</i>	0,32468	17	0,521592129	977522,303	637691,296
163	<i>Quercus humboldtii</i>	0,32468	17	0,347728086	977574,052	637677,028
164	<i>Quercus humboldtii</i>	0,32786	17	0,590966177	977567,157	637741,826

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m ³)	Coordenadas	
					Este	Oeste
165	<i>Quercus humboldtii</i>	0,32786	16	0,531869559	977515,292	637689,86
166	<i>Quercus humboldtii</i>	0,33104	13	0,301248476	977616,127	637760,067
167	<i>Quercus humboldtii</i>	0,33104	16	0,481997562	977556,809	637763,168
168	<i>Quercus humboldtii</i>	0,33423	15	0,368483482	977627,143	637741,821
169	<i>Quercus humboldtii</i>	0,33741	15	0,250357092	977605,105	637708,761
170	<i>Quercus humboldtii</i>	0,33741	14	0,312946365	977544,228	637692,843
171	<i>Quercus humboldtii</i>	0,34059	16	0,446430411	977573,385	637686,427
172	<i>Quercus humboldtii</i>	0,34377	14	0,454813898	977612,676	637746,135
173	<i>Quercus humboldtii</i>	0,34377	15	0,454813898	977563,593	637697,485
174	<i>Quercus humboldtii</i>	0,34696	10	0,264728783	977558,26	637809,167
175	<i>Quercus humboldtii</i>	0,34696	15	0,397093175	977515,959	637691,076
176	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35014	18	0,606619066	977581,963	637788,709
177	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35014	13	0,539216947	977522,973	637717,061
178	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35014	16	0,674021184	977539,442	637690,079
179	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35014	20	0,539216947	977575,61	637676,033
180	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35651	16	0,55900309	977583,855	637788,045
181	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35651	18	0,55900309	977548,129	637769,803
182	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35651	16	0,698753862	977544,339	637692,953
183	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35969	10	0,426772388	977618,129	637743,038
184	<i>Quercus humboldtii</i>	0,35969	16	0,569029851	977600,991	637756,088
185	<i>Quercus humboldtii</i>	0,36606	15	0,51568191	977612,79	637782,625
186	<i>Quercus humboldtii</i>	0,36606	9	0,442013066	977609,448	637740,275
187	<i>Quercus humboldtii</i>	0,36924	14	0,449733672	977605,553	637742,044
188	<i>Quercus humboldtii</i>	0,37561	11	0,31025028	977628,478	637734,855
189	<i>Quercus humboldtii</i>	0,37879	18	0,946593123	977528,203	637706,555
190	<i>Quercus humboldtii</i>	0,38515	15	0,652452506	977612,897	637729,327
191	<i>Quercus humboldtii</i>	0,38834	16	0,663281408	977589,752	637779,088
192	<i>Quercus humboldtii</i>	0,38834	16	0,746191584	977561,704	637744,038
193	<i>Quercus humboldtii</i>	0,38834	16	0,41455088	977566,046	637759,85
194	<i>Quercus humboldtii</i>	0,38834	18	0,829101761	977524,419	637703,017
195	<i>Quercus humboldtii</i>	0,39152	18	0,842749297	977582,518	637766,041
196	<i>Quercus humboldtii</i>	0,39152	10	0,505649578	977549,571	637706,443
197	<i>Quercus humboldtii</i>	0,39789	15	0,609265017	977606,219	637721,145
198	<i>Quercus humboldtii</i>	0,40107	15	0,795924321	977579,29	637769,027
199	<i>Quercus humboldtii</i>	0,40425	17	0,808608174	977569,497	637775,551
200	<i>Quercus humboldtii</i>	0,40425	16	0,898453527	977521,747	637699,921
201	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41062	14	0,741579274	977617,014	637719,928
202	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41062	14	0,648881865	977582,631	637787,714
203	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41062	14	0,463487046	977557,367	637776,105
204	<i>Quercus humboldtii</i>	0,4138	18	0,753121191	977569,379	637690,629
205	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41699	14	0,62136119	977645,745	637944,616
206	<i>Quercus humboldtii</i>	0,41699	12	0,669158205	977622,361	637776,764
207	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42654	11	0,500112578	977588,862	637778,314
208	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42654	15	0,90020264	977527,758	637713,522
209	<i>Quercus humboldtii</i>	0,42972	13	0,609125756	977597,986	637748,016
210	<i>Quercus humboldtii</i>	0,43608	14	0,731858886	977575,617	637756,864

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

No.	Nombre Científico	DAP (m)	Altura (m)	Volumen (m3)	Coordenadas	
					Este	Oeste
211	<i>Quercus humboldtii</i>	0,43927	17	1,060831358	977564,705	637697,264
212	<i>Quercus humboldtii</i>	0,44245	16	0,968635286	977580,738	637783,401
213	<i>Quercus humboldtii</i>	0,44563	16	1,09180291	977568,824	637701,576
214	<i>Quercus humboldtii</i>	0,47428	12	0,371006884	977595,31	637691,512
215	<i>Quercus humboldtii</i>	0,57614	17	1,824926282	977555,695	637752,663

Artículo 4. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, respecto a las especies de Bromelias, Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial "Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940", deberá ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

1. Aportar la actualización de los inventarios de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Líquenes y Hepáticas de todo hábito (no solo epifitas) que se encuentran en el área de intervención del retorno operacional.
2. Justificar porque son representativos los forofitos para la extracción de epifitas de acuerdo con las consideraciones del presente acto administrativo, y de no ser representativo el muestreo, realizar la respectiva complementación.
3. Actualizar la identificación taxonómica para los individuos que no llegaron a un nivel de especie y en caso de presentarse dificultades se deberán justificar y documentar.
4. Remitir la propuesta de reubicación, establecimiento y/o emplazamiento de aquellos especímenes objeto de rescate, previo al desarrollo de la actividad, en un término de tres (3) meses la cual debe estar priorizada en:
 - a) Identificar las coberturas de bosques riparios y/o de galería asociados a las fuentes hídricas del área de estudio que no serán intervenidos en el marco de la ejecución del corredor vial de acuerdo con la parte motiva del presente concepto.
 - b) Identificar las áreas bajo figuras de protección del orden nacional, regional o local que se encuentren AII y el AID del proyecto y que cuenten con las características físicas bióticas similares y hospederos afines con los del área de extracción.
5. La propuesta de reubicación, establecimiento y/o emplazamiento debe como mínimo contener la siguiente información:
 - a) Justificación técnica de la selección del sitio.
 - b) Localización y área.
 - c) Caracterización del ecosistema composición florística.
 - d) Conectividad de parches.
 - e) Registros fotográficos.
 - f) Indicadores de seguimiento al proceso.
 - g) Cartografía del área escala adecuada con convenciones tipo IGAC que contengan los polígonos de ubicación del área (coordenadas X y Y planas magnas sirgas origen Bogotá) la cual debe incluir

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

coberturas, cuerpos de agua, curvas de nivel, los límites de áreas protegidas declaradas y el derecho de vía del proyecto.

- h) Especificaciones de las actividades a realizar.
- i) Medidas para garantizar la prevención y mitigación de disturbios y/o afectaciones al ecosistema receptor.
- j) Actas de compromiso y concertación con la autoridad ambiental.

6. Rescatar el 60% de los individuos vedados priorizado bajo los criterios de diversidad, fitosanitario, reproductivo, senescencia y garantizando un porcentaje de sobrevivencia del 80% de los especímenes trasladados, acorde a su ciclo de vía, para lo cual debe tener en cuenta:

- a) La no afectación, exposición y recarga de los forófitos que albergaran las especies trasladadas con la labor de incorporación de los especímenes trasladados.
- b) Que los forófitos a seleccionar deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- i. Escoger preferiblemente la misma especie de la cual fue extraído el forófito.
- ii. Escoger individuos que presenten ramas con el menor grado de inclinación posible y dentro de las zonas cercanas al fuste para garantizar mayor probabilidad de retención de nutrientes.
- iii. Marcar y georreferenciar los nuevos hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
- iv. Ubicar los musgos, hepáticas y líquenes en condiciones similares a donde se extrajeron.
- v. Las muestras deberán ser tomadas con una parte del hospedero. Sólo las epífitas ubicadas en el tronco, la base del tronco y las primeras ramificaciones del forófito (en la medida de lo posible) se extraerán antes del corte del árbol; las plantas epífitas ubicadas en el dosel externo e interno del forófito se extraerán una vez talado el árbol.
- vi. Para el caso de rescate de epífitas vasculares se deberá considerar la posibilidad de hacer el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar realizar una tala controlada que garantice que el material a rescatar no se pierda.
- vii. Las litófitas y plantas terrestres herbáceas que se encuentren en según la legislación nacional y regional serán rescatadas directamente del lugar de emplazamiento, con parte del sustrato o suelo sobre el cual prosperan en la medida de lo posible.
- viii. Para facilitar el seguimiento de los individuos vegetales reubicados se llevará a cabo un registro de todos los individuos rescatados, de manera mensual, con el fin de evaluar el éxito de su traslado, con el desarrollo de sus estructuras reproductivas.
- ix. Deberán registrarse los efectos positivos (aparición de nuevos individuos, la floración, y la presencia de hijuelos, entre otros) y los negativos (marchitamiento, presencia de plagas (hongos o insectos), o la muerte del ejemplar).

7. Las acciones de rescate y reubicación de epífitas, deberán acompañarse de procesos de divulgación y concientización ambiental dirigido a las

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

comunidades locales en el que se resalte la importancia de la conservación de los especímenes vedados con su debido informe con registros fotográfico que lo soporte.

8. Para las especies vedadas y contenidas en la Resolución 192 de 2014, debe realizar el traslado del 80% de los individuos de acuerdo con lo expuesto en las consideraciones del presente acto administrativo.
9. Remitir en un término de seis (6) meses contados a partir del inicio de las actividades un documento que consolide la propuesta del "Plan de Compensación por Levantamiento de veda para de Bromelias, Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial "Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940".

Artículo 5. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, respecto de los doscientos dieciséis (216) árboles de la especie *Quercus humboldtii* ubicados entre los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial "Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940" deberá remitir ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la siguiente información:

1. Propuesta del "Plan de Establecimiento por Compensación de Levantamiento de Veda" para aprobación por parte de este despacho, la cual contemplara el traslado y reubicación de 266 latizales y fustales, y la compensación en una proporción 1:10 de 216 individuos de Roble de acuerdo con lo propuesto por DEVINAR en sus medidas de manejo.
2. La anterior propuesta deberá contemplar diseños de nódulos de restauración y recuperación del ecosistema enfocados hacia el óptimo establecimiento la especie así como la conformación de corredores ecológicos que proporcionen nicho y hábitad para la fauna asociada; la mencionada propuesta deberá ser remitida ante esta autoridad para su revisión y aval como parte de los insumos para el seguimiento y contara como mínimo con:
 - 1) Título
 - 2) Criterio o justificación ambiental del sitio a intervenir
 - 3) Polígono con georeferenciación con coordenada planas X y Y Datum Bogotá Magnas Sirgas del área a intervenir.
 - 4) Justificación de los diseños planteados, teniendo en cuenta que los nódulos plantación de los diseños deben obedecer a criterios de restauración y recuperación.
 - 5) Número de individuos por especie en caso de la integración de la propuesta con otras especies a plantar en el marco de las compensaciones por el levantamiento veda otorgado para los grupos y/o especies de Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial "Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940".

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

- 6) Numero de nódulos a conformar en caso de la integración de la propuesta con otras especies a plantar en el marco de las compensaciones por el levantamiento veda otorgado para los grupos y/o especies de Orquídeas Musgos, Hepáticas, Anthocerotales y Líquenes ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “*Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940*”.
- 7) Área de ocupación de los nódulos de plantación.
- 8) Modelo grafico de nódulos de plantación con distanciamiento y distribución según diseño.
- 9) Actividades de mantenimiento de los árboles plantados (plateo, abono y/o fertilización, manejo fitosanitario, barreras corta fuego etc) por el periodo que el Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, se encuentre en cabeza del proyecto.
- 10) Especificaciones técnicas del aislamiento (en los casos que sea necesario)
- 11) Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
- 12) Resultados esperados
- 13) Cronograma de ejecución
- 14) Garantizar la supervivencia del 80% del material vegetal plantado.

Parágrafo. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, deberá tener en cuenta los estudios técnicos que se hallan realizado por parte de las autoridades ambientales para efectos de establecer áreas susceptibles de aprovechamientos forestales persistentes de impacto reducido para la especie Roble.

Artículo 6. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, respecto de los informes de seguimiento y control ambiental en relación a las especies sobre las cuales se realizó el levantamiento parcial ubicadas en los Kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2, para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “*Construcción De La Variante Oriental De Pasto Del K0+000 Al K16+530 y Construcción Del Par Vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano Del K0+000 Al K16+940*” deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible lo siguiente:

1. Carta en la cual informe el inicio de actividades.
2. Informes semestrales de monitoreo, seguimiento y control ambiental de las actividades realizadas por la afectación de las especies, sobre las cuales se viabilizó el levantamiento parcial de veda hasta que el Concesionario tenga presencia en el proyecto.
3. Cada informe de seguimiento y control ambiental deberá referenciar la información fenológica de las especies así como la implementación de las medidas de compensación relacionadas con el levantamiento parcial de veda e incorporadas al plan de compensación propuesto.

Parágrafo 1. – El primer informe será presentado máximo tres meses después de iniciadas las actividades.

Cada informe de monitoreo, seguimiento y control ambiental deberá contener:

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

- a) Una relación y análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados, reubicados y plantados, así como las medidas preventivas y correctivas implementadas.
- b) En caso de mortalidad deberá indicarse el porcentaje por especie según el nivel de identificación al que se pudo llegar, y documentar las posibles causas.
- c) La identificación taxonómica de todos los individuos hasta nivel taxonómico “especie”.

En los casos en los que la identificación taxonómica resulte de gran dificultad se deberá consultar expertos en el área y utilizar el material depositado en los herbarios de Colombia para adelantar hasta ultima instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

- d) Descripción de las actividades de divulgación y capacitación adelantadas, con los respectivos soportes y registro fotográfico.
- e) Reportar la eficacia y eficiencia de la medida establecidas en el marco de la propuesta “*Plan de Establecimiento por Compensación de Levantamiento de Veda*” con periodicidad semestral,

Tales informes deben incluir lo siguiente:

- i. Polígono georeferenciado de las áreas.
- ii. Superficie plantada con sus fechas.
- iii. Número de especies y ejemplares plantados por Nódulo.
- iv. Alturas y diámetros por especie.
- v. Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).
- vi. Obras y actividades realizadas y programadas.
- vii. Análisis del estado de los indicadores frente a los resultados esperados
- viii. Registro fotográfico.
- ix. Actualización y/o ajustes al cronograma de ejecución
- x. Ubicación en planos a escala adecuada. Los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona.
- xi. Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.

Parágrafo 2. – Una vez presentado el primer informe de monitoreo, seguimiento y control ambiental, se contara a partir de la radicación de dicho documento el plazo para la entrega de los informes semestrales subsiguientes.

Parágrafo 3. – Deberá presentar un (1) informe final que consolide información relevante de los demás informes con la tabla que incluya el cumplimiento de los actos administrativos vigentes, el cual ha de reflejar cuales son las especies con mayor y menor grado de establecimiento y/o supervivencia de especies trasladadas en el marco del levantamiento.

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

Adicionalmente deberá incluir los resultados de la actividad de traslado y reubicación de especies que permita dilucidar los aciertos y dificultades metodológicas en el proceso con el fin de reforzar metodologías planteadas, dicho informe debe aportar una tabla que consolide la información del sector, cobertura afectada, para especies contenidas en la Resolución 213 de 1977 también forófitos, especies de los forófitos así como especies y número de registros de las especies de Orquídeas, Bromelias, Hepáticas, Musgos y Líquenes, con su respectivo análisis, así como la entrega de anexos cartográficos con las coordenadas de ubicación de los nuevos forófitos y/o hospederos.

Artículo 7. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, será el responsable del adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas que permitan, el control de incendios, plagas y enfermedades fitosanitarias, de acuerdo con las condiciones y características de las especies y el área.

Artículo 8. – El Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, deberá reportar la presencia de nuevas especies de los grupos que se encuentren vedados, a fin de actualizar la base de datos existente a fin de establecer su seguimiento y control ambiental por parte de este Ministerio.

Artículo 9. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, al Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, que todas las disposiciones manifestadas en el presente acto administrativo están sujetas al otorgamiento y/o modificación de la Licencia Ambiental del proyecto.

Artículo 10. – 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 0178 y en la normatividad ambiental vigente darán lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Artículo 11. – Por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizar las actividades de monitoreo, seguimiento, control y 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 12. – Notificar el presente acto administrativo al Consorcio Desarrollo Vial de Nariño S.A. DEVINAR, a través de su representante legal o 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 13. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – Grupo Infraestructura, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Artículo 14. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a las alcaldías Municipales de San Juan de Pasto y Chachagui en el departamento de Nariño para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 15. – 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 16. – 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 23 OCT 2014



MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. HS.
Revisó Aspectos Técnicos:	Martin Camilo Perez Lara / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS.
Expediente:	ATV 0178
Resolución:	Levantamiento de veda
Concepto Técnico No.:	0185 del 17 de Octubre de 2014.
Proyecto:	kilómetros K6+000 a K6+600 del trayecto 6-2 para la construcción del retorno operacional del proyecto vial “Construcción de la variante oriental de Pasto del K0+000 Al K16+530 y construcción del par vial Pasto-Chachagui-Aeropuerto Cano del K0+000 Al K16+940”.
Empresa:	DEVINAR

