



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1765**

(04 NOV 2014;)

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

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

En ejercicio de las funciones asignadas por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y

CONSIDERANDO

Antecedentes:

Que mediante la Resolución No. 0599 del 21 de abril del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, efectuó el levantamiento de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto “*Mantenimiento y Rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a y Pitalito – y variante Garzón Ruta 45HL*”, a cargo del Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9.

Que mediante radicado 4120-E1-31709 del 15 de septiembre del 2014, el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, remite a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, informe para el cumplimiento de la Resolución No. 0599 del 21 de abril del 2014, en el marco del proyecto “*Mantenimiento y Rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a y Pitalito – y variante Garzón Ruta 45HL*”.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en razón a la información presentada por el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, consideró:

Fundamentos Jurídicos

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

Que 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

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

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. 0213 de 1977, estableció:

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

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

Que 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 San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9 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 el marco del proyecto “*Mantenimiento y Rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a y Pitalito – y Variante Garzón Ruta 45HL*”.

"Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones"

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite el Concepto Técnico No. 0179 del 14 de octubre del 2014, el cual evalúa la información presentada, en los siguientes términos:

"(...)

2. INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

Para realizar lo propuesto de rescate, traslado y reubicación de las epífitas dando cumplimiento a la solicitud elevada al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y Autorizada mediante la Resolución 0599 del 21 de abril de 2014, para el levantamiento de veda del proyecto "Mantenimiento y Rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia y Pitalito – Garzón", presentada por el Consorcio San Carlos 020, y que establece las siguientes obligaciones ambientales, referente al levantamiento Temporal de Veda:

ARTÍCULO SEGUNDO: ...para el caso de las especies del grupo de Bromelias, se debe realizar el rescate y reubicación del 80% del número de individuos por especie encontrados en el área del proyecto y garantizar como mínimo el 70% de la supervivencia de estos individuos. Para todos los casos se deben tener en cuenta los parámetros mínimos de las técnicas de rescate, traslado y reubicación.

2.1. Objetivos

El propósito de este documento es presentar el avance del cumplimiento de las medidas establecidas en la Resolución 0599 de 2015, para el rescate, traslado y reubicación de las especies de epífitas vasculares que se encuentren dentro de las carreteras de Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003A: Pitalito – Garzón, Ruta 45 Tramo 4504; así mismo presentar las metodologías para el levantamiento de los datos correspondientes a la cobertura en unidad de área (cm²) de las especies no vasculares.

Objetivos específicos

- Realizar el reconocimiento de las especies epífitas vasculares inventariadas dentro de los tramos, para establecer las acciones a realizar en el rescate.
- Mitigar los impactos sobre la vegetación epífita que se encuentra localizadas en los Forófitos a ser aprovechados, mediante la adopción de medidas de manejo en el que permitan el rescate y traslado de especies vasculares.
- Priorizar aquellos individuos forestales de los cuales se obtuvo autorización para proceder en la tala.
- Trasladar todas las epífitas vasculares posibles, y reubicarlas en un sitio con las condiciones vegetales similares, con el fin de garantizar su establecimiento, propagación y continuidad del grupo de especies.

2.2. Alcances

El rescate, traslado y reubicación de especies epífitas vasculares, aplican a las especies localizadas en los forófitos que van a ser afectados por el proyecto de mantenimiento y rehabilitación. La cantidad total evaluada de individuos a ser aprovechados es la siguiente tablas 1.

Tabla 1 Corporaciones, área del AID, número de individuos y volumen comercial y total de las especies

CORPORACION	ZONA	NUMERO INDIVIDUOS	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN COMERCIAL
CAM	Pitalito-Garzón (PR24+000- PR63+900)	347	119,95	14,21

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

CORPORACION	ZONA	NUMERO INDIVIDUOS	VOLUMEN TOTAL	VOLUMEN COMERCIAL
CAM-Territorial Centro	Orrapihuasi – Depresión El Vergel (PR7+450-PR32+00)	22	4,256	0,241
CORPOAMAZONIA	Depresión El Vergel-Florencia	27	9,56	0,62

Fuente: Informe rescate y reubicación de epífitas, Consorcio San Carlos 020

Se cuantificó un total de **396 individuos forestales** que requieren ser aprovechados y de ellos se logró rescatar, trasladar y reubicar **414 individuos de epífitas vasculares** (Bromelias y Orquídeas), de 127 hospederos. Según los recorridos realizados, se determinaron la cantidad de árboles con epifitismo, en la Tabla 2 se observa la cantidad hospederos con sus respectivos tipos de epífitas.

Tabla 2 Sectores y número de hospederos por epífitas vasculares y no vasculares

SECTOR	HOSPEDEROS	EPIFITAS VASCULARES	EPIFITAS NO VASCULARES
Pitalito-Garzón	263	168	196
Orrapihuasi – Depresión El Vergel	18	17	13
Depresión El Vergel-Florencia	19	13	10

Fuente: Informe rescate y reubicación de epífitas, Consorcio San Carlos 020

La Gestión del Consorcio San Carlos 020 obtuvo tres (3) actos administrativos, dos (2) de los cuales corresponde a la territorial centro y sur de la CAM y el tercer acto administrativo corresponde al aprovechamiento forestal autorizado para el tramo de Florencia: CAM territorial Sur Resolución 0225 del 12 de Febrero de 2014; CAM territorio Territorial Centro Oficio DTC 80417 de 17 de Marzo de 2014 y Corpoamazonia de Resolución 625 del 5 de Julio de 2014.

2.3. Metodología rescate, traslado y reubicación de epífitas

El rescate y traslado de epífitas en veda hace parte del cumplimiento de una resolución y un proceso de reducción de impacto ambiental. Dicho rescate y traslado dentro de los tramos mencionados, se realizó para las 11 especies encontradas dentro de estas aparecen 8 especies de bromelias (*Aechmea servitensis*, *Catopsis sessiliflora*, *Tillandsia elongata*, *Tillandsia flexuosa*, *Tillandsia juncea*, *Tillandsia recurvata*, *Tillandsia sp1.*, y *Tillandsia usneoides*) y 3 especies de orquídeas (*Dichaea sp.*, *Maxiliaria sp.*, y *Polystachya foliosa*), es de importancia mencionar que se pudieron realizar algunas identificaciones, ya que en los recorridos se observaron 4 especies nuevas que no están incluidas dentro del inventario de solicitud de levantamiento de veda, estas son: bromelia (*Aechmea servitensis*) y tres de orquídeas (*Dichaea sp.*, *Maxiliaria sp.* y *Polystachya foliosa*), estas especies se incluyeron dentro del programa de rescate y traslado; por lo tanto en total se trasladaron 414 individuos vasculares, 398 bromelias y 16 orquídeas. Se tuvo en cuenta diferentes parámetros, dentro de los cuales está el manejo adecuado de los individuos, su disposición al momento del traslado y el correcto establecimiento.

Para garantizar el traslado de los individuos de epífitas vasculares; dentro del inventario realizado para el proyecto, se cumplieron las siguientes recomendaciones:

- Los forófitos donde se reubicaron los individuos rescatados, deben pertenecer en lo posible, a la misma especie de la cual se extrajeron los

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

individuos, siendo que en varios de los casos se encontró preferencia específica de forófitos para las especies a rescatar.

- *En todos los casos no fue posible, por lo tanto se tuvieron en cuenta características como la forma de la corteza similar y similitud arquitectónica del forófito final para su traslado; además se garantizó que la planta reubicada se sembrara a la misma altura donde fue rescatada.*

Antes de realizar el rescate se consideró lo siguiente:

- *Estado fitosanitario: Se garantizó la inspección de los individuos rescatados, dando preferencia a ejemplares que no se encuentran afectados por enfermedades o plagas que pudieran interferir en el desarrollo e impidan su adaptación en los nuevos hospederos.*
- *Estado vegetativo: Se priorizó el rescate de individuos juveniles y adultos, que de aquellos que se encontraran en etapa de senescencia.*
- *Tamaño: Los individuos rescatados deben tener un tamaño promedio, para el grupo de las bromelias se tendrá en cuenta un diámetro de roseta \pm de 10 a 30 cm.*
- *Senescencia: Este refiere el grado de madurez de los individuos a rescatar. Por tanto no se tomaran en cuenta individuos demasiado jóvenes o demasiado viejos, ya que en ambos casos el porcentaje de sobre vivencia es bastante bajo. No se deberán coleccionar individuos o agregados poblacionales que presenten ataque de hongos o bacterias.*

Para seleccionar el área de traslado de las especies epífitas vasculares, se consideró lo siguiente:

- I. *La zona donde se encuentran ubicados, en áreas aledañas a los predios propiedad de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM Centro (Pitalito) aunque el predio no se encuentra a la misma altura sobre el nivel del mar (1200 - 1300) que los hospederos iniciales (800 - 900), cuentan con las condiciones ambientales de precipitación, humedad relativa, evapotranspiración y régimen de vientos, que describen a éste como la mejor opción, allí se trasladaran las especies rescatadas de los tramos Pitalito – Garzón y Orrapihuasi - Depresión el Vergel, el otro sitio de traslado fue el Balneario Villa Rosario, predio privado encontrado sobre la vía, con las mismas condiciones climáticas y de fácil acceso, en el cual se llevaron las especies del tramo Depresión el Vergel – Florencia.*
- II. *En los tipos de vegetación con el fin de conservar las condiciones microclimáticas, por lo tanto la cobertura representativa de vegetación secundaria alta de predios de la CAM, que cuenta con especies arbóreas de distintos tamaños, que brindan el ambiente propicio para el establecimiento. Igualmente los predios privados del Balneario Villa Rosario, el cual se encuentra al borde del Rio Hacha, importante es términos de conservación.*
- III. *En lo posible se deben escoger zonas cercanas al área de origen de extracción del material para reducir el maltrato del material vegetal.*
- IV. *De las posibles zonas potenciales de traslado se deberá dar preferencia a aquellas que permitan la conectividad de fragmentos de vegetación.*
- V. *El bosque donde se reubicaran las especies, preferiblemente deberá evidenciar alguna comunidad de especies epífitas lo cual garantice de cierto modo que es posible el establecimiento de nuevos individuos.*

2.4. Rescate y traslado

Las epífitas objeto de rescate fueron ubicadas en los árboles objeto de tala y se realizó el rescate en los primeros 5 metros de cada forófito. Las raíces se mantuvieron fijas para evitar el daño de las mismas y el desenvolvimiento de las nuevas raíces; se realizó riego de raíces y hojas, para evitar pérdida de agua y muerte del individuo. El traslado se realizó después de realizar el

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

marcaje respectivo de cada uno de los individuos, esto con el fin de garantizar el establecimiento en el nuevo árbol hospedero y llevar el respectivo registro de la actividad.

2.5. Actividad de rescate

A partir de los recorridos realizados durante la caracterización de epífitas en el inventario forestal, se registraron epífitas vasculares y no vasculares, para esto se implementaran las medidas de manejo, de carácter preventivo, de control y compensatorio según sea el caso de cada grupo de epífitas que estén bajo algún grado de amenaza a nivel nacional y/o regional. Este trabajo consiste en las actividades de rescate y traslado del 100% de las especies de Orquídeas que se registraron en este estudio y otros según los registros evidenciados durante la realización del inventario y caracterización de epífitas, se encontraron con mayor frecuencia y con mayor número de individuos - abundancia, por lo que se propone el rescate y reubicación del 80% del número de individuos por especie encontrados en el área del proyecto y garantizar como mínimo el 70% de la supervivencia de éstos individuos. Para todos los casos se deben tener en cuenta los parámetros mínimos de las técnicas de rescate, traslado y reubicación.

Las actividades de manejo que incluyen: rescate, traslado y reubicación de las especies sobre las cuales se autoriza el levantamiento de veda, seguirán la metodología aprobada por el MADS, consistente en su retiro del árbol hospedero, su traslado y amarre al nuevo hospedero y el seguimiento al establecimiento del mismo. También incluye la coordinación por un biólogo en epífitas, mano de obra para el rescate, traslado y trasplante, herramientas, insumos, transporte y traslado a sitios seleccionados.

2.6. Reubicación

El equipo profesional y operativo buscó los posibles hospederos dentro de áreas definidas con nuevos hospederos para realizar el traslado en las siguientes áreas:

- **Predio Marengo:** Sector acordado con anterioridad por parte del Consorcio San Carlos 020 y los funcionarios de la Territorial CAM Sur, a cargo de la Corporación Autónoma Regional CAM Regional Sur, identificada como área potencial para el Traslado de las Epífitas Vasculares provenientes del proyecto, específicamente de las localizadas sobre el Tramo Garzón – Altamira – Timana.

Las áreas propuestas cumplen con condiciones para aumentar la probabilidad de éxito de la implementación de las epífitas rescatadas y trasladadas, adicional a esto el predio cumple con las condiciones (presenta condiciones climáticas favorables, debido a que los patrones de precipitación y regímenes de viento, las especies forestales a donde van a ser trasladadas cumplen con la protección de humedales y garantiza continuidad en los procesos vegetativos de las epífitas que este espacio corresponde a un área de conservación para la región).

- **Predio Villa del Rosario:** Para los individuos de los tramos Depresión el Vergel – Florencia, se revisaron las áreas correspondientes al predio localizado sobre la zona de Reserva Forestal de la Amazonia, en donde se trasladaron las especies epífitas. Allí se procedió a sujetarlas al nuevo hospedero utilizando cuerdas de fique (biodegradables); para asegurar que se tiene la base para el futuro agarre de la corteza del árbol. El ajuste se colocó con tal que no se ocasionara daño a la planta.

2.7. Resultados

Después de haber sido realizado el rescate y la reubicación de los individuos de bromelias epífitas, se realizó una actividad de mantenimiento que consistió en la verificación de amarres y riego si era necesario, se aplicó por

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

aspersión un fertilizante foliar usado para jardinería K-Tionic al 5% de dilución en agua para mejorar las condiciones de adaptabilidad al medio de estas especies menores.

Se lograron rescatar 414 individuos de epifitas vasculares Tabla 3, dentro de las cuales, 398 individuos del grupo de las bromelias y 16 individuos del grupo de las orquídeas; igualmente se lograron identificar 4 individuos que no estaban registrados y otro que se había llegado sólo hasta género (*Tillandsia* sp1 por *Tillandsia recurvata*), dentro del inventario de Solicitud de levantamiento de Veda, éstas especies se identificaron:

- Mediante claves y comparaciones con ejemplares de colecciones científicas y libros especializados, como la *Guía Ilustrada Selected Native ORCHIDS of Colombia* por Dr. Luis Alfonso Gallón L. -- Asociación Vallecaucana de Orquideología *Rapid Color Guide # 229 Versión 1* de 2012 y el *Libro Curso introductorio a la taxonomía de la familia Orchidaceae en Colombia*. Villa de Leiva. Editorial Indo American Press Service; 2001.
- Para las tres especies de orquídeas y para las bromelias se utilizaron se usaron claves y tratamientos taxonómicos disponibles para cada familia vegetal (*Flora Neotropica*, *Flora de Colombia*, *Flora de Venezuela*, etc.), y si es necesario se revisarán colecciones del Herbario Nacional Colombiano (COL).

Igualmente se tuvo en cuenta la toma de datos de temperatura y humedad relativa, estos datos se consignaban al momento del rescate de los individuos y luego en la reubicación, con el fin tener una relación de la variabilidad de estos aspectos ambientales, manteniendo un rango que permitiera cumplir con las recomendaciones dadas anteriormente (tabla 4).

Tabla 3 Especies de Bromelias rescatadas

BROMELIAS -ORQUÍDEAS	
ESPECIES	INDIVIDUOS RESCATADOS
<i>Aechmea servitensis</i>	4
<i>Catopsis sessiliflora</i>	1
<i>Tillandsia elongata</i>	169
<i>Tillandsia flexuosa</i>	96
<i>Tillandsia juncea</i>	18
<i>Tillandsia recurvata</i> (T. sp1)	107
<i>Tillandsia</i> sp 2	1
<i>Tillandsia usneoides</i>	2
<i>Dichaea</i> sp.	7
<i>Maxiliaria</i> sp.	3
<i>Polystachya foliosa</i>	6
TOTAL	414

Fuente: Informe rescate y reubicación de epifitas, Consorcio San Carlos 020

Tabla 4 Datos de temperatura y Humedad de los sitios de rescate y traslado

RESCATE					
Característica	Día1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Temperatura (°C)	27,8	31	26,8	26,6	28
Humedad (%)	70	54	53	55	56
TRASLADO					
Característica	Día1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5
Temperatura (°C)	32,2	29,5	28,7	29	30,4
Humedad (%)	70	54	53	55	56

Fuente: Informe rescate y reubicación de epifitas, Consorcio San Carlos 020

Los datos muestran que las variables ambientales no presentan diferencia, lo que permite mantener las características ecosistémicas al momento del

"Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones"

traslado. En algunos casos varía la temperatura de 1.5°C a 3°C y la humedad entre 5% a 12%, lo cual se debe a la hora del día en que se realizó el rescate, siendo éste siempre en horas de la mañana y la reubicación luego del medio día. Se destacan los 36 puntos de traslado de los nuevos hospederos. Adicionalmente se realizó la georreferenciación de todas las nuevas niñeras a los cuales se les estableció las epifitas nuevas y se generó "Mapas de localización de los nuevos hospederos donde serán trasladados los individuos" sobre los cuales se autoriza el levantamiento de veda, presentado a escala mínima de 1:500 y que contengan las nuevas coberturas de los forófito, (Anexo-Planos de localización de los nuevos hospederos).

2.8. Seguimiento y monitoreo

Para evaluar y garantizar el éxito del rescate de las bromelias y orquídeas, se hará una toma de datos y registro en campo de las especies epifitas vasculares trasladadas, como responsable del desarrollo de la medida y la verificación del estado mecánico y fitosanitario; estas actividades se consignarán en un informe semestral que se presentará ante las autoridades ambientales conforme a lo dispuesto en la Resolución 599 de 2014, durante un periodo de 3 años, relacionando las acciones realizadas para el mantenimiento.

A su vez, con el fin de llevar un control sobre el material vegetal rescatado, se tendrá en cuenta el número de especímenes trasladados, grado de supervivencia, estado fenológico, indicios de nuevos individuos, anclaje a los individuos y el respectivo registro fotográfico. Estos datos serán registrados en un formato, para luego ser analizados. En caso de encontrarse individuos en mal estado se procederán a establecer las medidas correctivas pertinentes para garantizar la supervivencia de mínimo el 90% de los individuos objeto del traslado.

2.9. Caracterización de las especies vegetales epifitas no vasculares

Para las epifitas no vasculares, teniendo en cuenta que varias especies de epifitas están registradas en la Resolución 383 de 2010 (MAVDT) de especies amenazadas de Colombia y la Resolución 0192 del 10 de Febrero de 2014, en concordancia con el concepto de desarrollo sostenible, se realizó en debido muestreo de las especies epifitas no vasculares en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 599 de 2014, presentar la información correspondiente a la cobertura en unidades de área (cm²) ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

A continuación se presentan los resultados de la composición florística y estructural de las especies epifitas no vasculares así como su cobertura, que se encontraron sobre los individuos arbóreos afectados por el proyecto. Las especies vegetales epifitas no vasculares relacionadas, se encontraron dentro de los tramos de las carreteras mencionadas anteriormente (tabla 5).

Tabla 5 Composición florística y cobertura total de las especies no vasculares del proyecto

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	COBERTURA cm ²
Musgos	Polytrichaceae	Polytrichum sp.	4350
	Orthotrichaceae	Macromitrium sp.	1246
	Meteoriaceae	Papillaria sp	1180
	Neckeraceae	Porothichum sp.	690
	Leucomiaceae	Leucomium sp.	567
	Meteoriaceae	Squamidium sp.	460
Líquenes	Arthoniaceae	Cryptothecia sp.	6500
	Arthoniaceae	Herpothallon sp.	2579

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

GRUPO	FAMILIA	ESPECIE	COBERTURA cm ²
	Arthoniaceae	<i>Cryptothecia striata</i>	1200
	Lobariaceae	<i>Sticta sp.</i>	980
	Collembataceae	<i>Leptogium sp.</i>	890
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema sp.</i>	870
	Parmeliaceae	<i>Rimelia sp.</i>	435
	Coccocarpiaceae	<i>Coccocarpia sp.</i>	350
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Leucolejeunea sp.</i>	1130
	Jubulaceae	<i>Jubula sp.</i>	1090
	Plagiochilaceae	<i>Plagiochila sp.</i>	240
TOTAL			24757

Fuente: Informe rescate y reubicación de epifitas, Consorcio San Carlos 020

2.10. Metodología utilizada para el muestreo de las especies vegetales epifitas no vasculares

El inventario de las especies vegetales epifitas no vasculares se realizó en todos los árboles objeto de tala dentro de las actividades de Mantenimiento y Rehabilitación de las de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi.- Depresión El Vergel – Florencia: Pitalito – Garzón, y Variante de Garzón.

El levantamientos de briófitos y líquenes epifitos se realizó en la zona 1 de Johansson (1974) (base del tallo, 0-2 metros de altura), por medio de una plantilla elaborada con acetato de 20 cm x 20 cm (400cm²), ubicada al azar en cada una de las cuatro direcciones cardinales del árbol para un total de cuatro levantamientos en cada árbol seleccionado (Gradstein et al. 2003). Las muestras se extraerán y se guardarán en bolsas de papel rotuladas para su identificación taxonómica. Se identificaron las especies de briófitos y líquenes presentes en los hospederos, evaluando sus características básicas como lo son: color, tipo de disposición, estrato y área de cobertura sobre el hospedero en cm². Los resultados se presentan como áreas de cobertura de las diferentes especies no vasculares.

Ya que diferenciar las estructuras reproductivas es difícil sin los elementos apropiados (Microscopio), en lo posible se trató de hacer identificación en campo, de las demás especies se tomó una muestra siguiendo la metodología de Churchill & Linares (1995), se analizaron las muestras para lograr la identificación hasta el nivel taxonómico posible usando bibliografía.

2.11. Resultados

Se encontraron 31 especies de epifitas no vasculares, dentro de las cuales 19 especies pertenecen al grupo de los líquenes, 8 especies al grupo de los musgos y 4 especies al grupo de las hepáticas. Dentro de estas especies seis de ellas no se lograron identificar hasta especie, ya que las muestras no poseían las estructuras características que permiten su diferenciación (órganos de multiplicación vegetativa y fructificaciones).

El inventario se realizó teniendo en cuenta cada sector y los tramos ya mencionados. Se evaluó la diversidad de acuerdo a parámetros de riqueza específica (cuantificación del número total de especies), dominancia (Índice de Simpson) y equidad (Índice de Shannon-Wiener) para cada uno de los sectores.

• Sector Timaná-Garzón

Evaluación de forófitos

El inventario forestal realizado al 100%, se revisó un total de 263 árboles hospederos con DAP \geq 10 cm en relación al hospedaje de epifitas a lo largo del área de afectación de la carretera, identificando 18 especies agrupadas

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

en 8 familias. La familia Leguminosaceae fue la familia más representativa en el área de estudio con 250 individuos (95% del total de los forófitos evaluados), el 5% restante distribuido en la familia Meliaceae y Moraceae con 3 individuos, Bignoniaceae y Lamiaceae con 2 individuos, entre otras.

En el área de estudio se registra un total de 196 forófitos con epífitas no vasculares, distribuidas en 5 familias y 13 especies. Las especies de árboles hospederos más abundantes donde se registraron las epífitas corresponden a *Pseudosamanea guachapele* (166 individuos), seguida de *Inga ornata* (14 individuos) e *Inga cf. vera* (3 individuos).

Evaluación de epífitas no vasculares

Se identificaron 19 especies de epífitas no vasculares dentro del sector TIMANÁ-GARZÓN, presentándose una dominancia de las especies de líquenes, con 15 especies y 7 familias; para el grupo de musgos se encontraron 3 especies dentro de 2 familias y por último las hepáticas con 1 especie. En el sector Timaná-Garzón, la cobertura de mayor representación dentro de las plantas no vasculares la presentan los líquenes, seguida de los musgos y por último el grupo de las hepáticas; se observa que los taxones establecidos en el área de estudio son especies generalistas que han colonizado las especies de forófitos establecidos. La distribución de musgos, hepáticas y líquenes es diferente, siendo más frecuente los líquenes con un 80 %, los musgos con 11 % y por último las hepáticas con tan solo el 9%. La distribución de los musgos y los líquenes es agregada mientras que las hepáticas presenta un patrón más disperso en su cobertura haciéndolo homogéneo en dispersión a lo largo de los sustratos.

Análisis estructural

Las especies con mayor abundancia en cm^2 fueron *Frullania sp.*, con 30.980 cm^2 del grupo de las hepáticas, seguida de *Physcia sp2*, con 14.590 cm^2 , *Punctelia sp.*, con 12700 cm^2 y *Parmotrema sp.*, con 10580 cm^2 ; en los musgos la especie más representativa fue *Leucomium sp1* con 7260 cm^2 . En relación a la frecuencia, las especies de mayor importancia se destacan, entre el grupo de los líquenes *Punctelia sp.*, con 23%, *Cryptothecia striata* con 17%, seguido de *Leptogium sessile* con el 11% las demás especies presentaron una frecuencia entre el 1 y el 5%, del grupo de los musgos las especies con mayor frecuencia fueron *Leucomium sp1* y *Leucomium sp2* con el 9% cada una y del grupo de las hepáticas la especie *Frullania sp* tuvo el 1%, Estas especies son especies ocasionales en éste sector.

Análisis de diversidad

En relación a la diversidad (índice de Shannon) de especies los valores reflejados se encuentran en un rango entre normales a bajos con el 2,26 relacionado con la presencia de especies que se encuentran en un ecosistema con porcentajes de humedad y cantidad de luz adecuados, con mayor tiempo de establecimiento y árboles con corteza exfoliable. El índice de Equitatividad (0,76) presenta una tendencia a valores medios y está relacionado con la poca presencia de epífitas que concentren una alta abundancia como *Frullania sp.*, (hepáticas) y *Physcia sp2* (Líquenes), la abundancia se encuentra distribuida entre todas las especies, pero existen especies con mayor abundancia por lo tanto las diferencias entre las demás especies son amplias.

Los índices de Dominancia manifiestan la probabilidad de que dos individuos tomados al azar de una misma muestra sean de la misma especie; se parte de la base que un sistema es más diverso cuando menos dominancia de especies hay, y la distribución es más equitativa (Magurran 1988; Peet, 1974). Teniendo en cuenta esto, el valor de dominancia ($D=0,14$) es bastante bajo, encontrando que la abundancia entre las especies presentes está distribuida en varias de las especies.

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se tomarán otras determinaciones”

- **Sector Orrapihuasi - Depresión EL Vergel**

Evaluación de forófitos

El inventario forestal realizado al 100%, se revisaron 18 árboles hospederos con DAP ≥ 10 cm en relación al hospedaje de epífitas no vasculares a lo largo del área de afectación de la carretera. Se identificaron 9 especies agrupadas en 4 familias.

La familia Leguminosaceae fue la familia más representativa registrada en el área de estudio con 15 individuos, representando el 83% del total de los forófitos evaluados, el 17% restante distribuido en la familia Anacardiaceae, Moraceae y Myrtaceae con tan solo un individuo. En el área de estudio se registra un total de 13 forófitos con epífitas no vasculares, distribuidas en 6 especies de las familias Anacardiaceae y Leguminosaceae. Las especies de árboles hospederos más abundantes donde se registraron corresponden a *Albizia guachapele* (4 individuos), *Pithecellobium lanceolatum* (4 individuos), seguida de *Inga ornata* (2 individuos).

Evaluación de epífitas no vasculares

Se identificaron 10 especies de epífitas no vasculares dentro del sector ORRAPIHUASI - DEPRESIÓN EL VERGEL, presentándose una dominancia de las especies de líquenes con 7 especies y 4 familias, para el grupo de las hepáticas se encontró 2 especies dentro de una familia y por último del grupo de los musgos una sola especie. Con una cobertura total de 4169 cm².

- **Sector Orrapihuasi - Depresión EL Vergel**

La cobertura de mayor representación dentro de las plantas no vasculares la presentan los líquenes, seguida esta vez por el grupo de las hepáticas y por último el grupo de los musgos; se observa una baja colonización de las especies de musgos, lo cual puede deberse al polvo por el cruce de vehículos y baja humedad, esto se presenta en las coberturas estimadas para los tres grupos estudiados.

La distribución de musgos, hepáticas y líquenes es diferente, siendo más frecuente los líquenes con un 70 %, las hepáticas con 19 % y por último los musgos con 11%. La distribución de los líquenes y hepáticas presentan un patrón disperso en su cobertura; en los líquenes se debe a que son especies generalistas de hábitos extremos, por lo tanto pueden soportar fuertes corrientes de viento, alta luminosidad y factores de humedad bajos.

Análisis estructural

Las especies con mayor abundancia en cm² fueron *Physcia* sp2., con 180 cm² del grupo de los líquenes, seguida de *Usnea* sp., con 560 cm² y *Parmotrema* sp., con 540 cm²; del grupo de las hepáticas se destaca *Frullania* sp., con 680 cm², del grupo de musgos la especie *Leucomium* sp3, tuvo una abundancia de 520 cm².

En relación a la frecuencia, las especies de mayor importancia fueron: entre el grupo de los líquenes *Physcia* sp2 con 18%, seguida de las especies *Usnea* sp., *Parmotrema* sp., y *Ramalina celastri* con el 11% cada una, las demás especies con frecuencia entre el 3 y el 7%, del grupo de las hepáticas la especie con mayor frecuencia fue *Frullania* sp., con 14% y del grupo de los musgos la especie *Leucomium* sp3 tuvo el 11%. Las especies con menores frecuencias, son especies ocasionales en el sector, igualmente hay que notar que se encuentra una especie de hepática más en comparación al tramo Timaná-Garzón, pero la diferencia de especie de epífitas vasculares es notoria, donde en el tramo Orrapihuasi - Depresión el Vergel, hay menos especies de Líquenes y musgos.

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

Análisis de diversidad.

El Índice de Shannon–Weaver expresa la uniformidad de los valores de importancia a través de todas las especies de la muestra. En la zona de estudio el valor para este índice es de 2,16 indicando que el ecosistema presenta una diversidad normal a alta demostrando que hay diversidad dentro del ecosistema. El índice de Equitatividad (0,93) presenta una tendencia a valores altos y está relacionado con la presencia de epífitas con alta abundancia como *Phycia sp2* (Líquenes) y *Frullania sp* (hepáticas), la abundancia se encuentra distribuida entre todas las especies y aunque existen especies con mayor abundancia las diferencias entre las demás especies no son tan amplias. El valor de dominancia ($D=0,12$) es bastante bajo, encontrando que la abundancia entre las especies presentes está distribuida en varias especies.

- **Sector Depresión El Vergel - Florencia**

Evaluación de forófitos

El inventario forestal realizado al 100% para este tramo se revisó un total de 19 árboles hospederos con $DAP \geq 10$ cm en relación al hospedaje de epífitas a lo largo del área de afectación de la carretera. Se identificaron 10 especies. Estas especies 18 individuos con epífitas no vasculares. Las especies de árboles hospederos más abundantes donde se registraron son: *Syzygium malaccense* con 4 individuos, *Ficus benjamina* y *Syzygium jambus* con 3 individuos, *Albizia guachapele* con 2 individuos, las demás especies con tan solo un individuo.

Evaluación de epífitas no vasculares

Se identificaron 17 especies de epífitas no vasculares dentro del sector Depresión El Vergel - Florencia, presentándose una dominancia de las especies de líquenes con 8 especies y 5 familias (Tabla 18); para el grupo de los musgos se encontraron 6 especies dentro de 5 familia y por último del grupo de las hepáticas se encontró 3 especies dentro de 3 familias. Con una cobertura total de 24757 cm². La cobertura de mayor representación dentro de las plantas no vasculares la presentan los líquenes, seguida por el grupo de los musgos y por último el grupo de las hepáticas, como se presentó en el sector de Timaná-Garzón. La distribución de los líquenes, musgos y hepáticas es diferente, siendo más frecuente los líquenes con un 61%, los musgos con 31% y por último las hepáticas con 8%. La distribución de las especies vegetales epífitas no vasculares en este sector similar al sector Timaná- Garzon, lo cual se debe a una mejor condición de humedad y luz solar.

Análisis estructural

Las especies con mayor abundancia en cm² fueron *Cryptothecia sp.*, con 6500 cm² del grupo de los líquenes, seguida de *Herpothallon sp.*, con 2579 cm²; del grupo de los musgos se destaca *Polytrichum sp.*, con 4350 cm². En relación a la frecuencia, las especies de mayor importancia fueron: *Cryptothecia sp* con 20% y *Herpothallon sp* con 10% entre el grupo de los líquenes, las demás especies presentaron una frecuencia entre el 2 y el 8%, del grupo de los musgos las especies con mayor frecuencia fueron *Macromitrium sp.*, con 10% y *Papillaria sp.*, con 8%, del grupo de las hepáticas la especie con mayor frecuencia fue *Jubula sp.*, con 4%, las otras dos especies (*Leucolejeunea sp.*, y *Plagiochila sp.*), tuvieron el 2% cada una.

Análisis de diversidad

En la zona de estudio el valor para el índice de Shannon es de 2,41, indicando que el ecosistema presenta una diversidad normal a alta demostrando que hay diversidad dentro del ecosistema. El índice de Equitatividad (0,85) presenta una tendencia a valores altos y está

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

relacionado con la presencia de epífitas que concentran una alta abundancia como *Cryptothecia* sp., (Musgos) y *Polytrichum* sp., (Líquenes), la abundancia se encuentra distribuida entre todas las especies y aunque existen especies con mayor abundancia las diferencias entre las demás especies no son tan amplias. El valor de dominancia ($D=0,12$) es bajo, encontrando que la abundancia está distribuida en varias de las especies.

2.12. Plan de manejo de especies vedadas durante el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia: Pitalito – Garzón y variante de Garzón

La propuesta del consorcio San Carlos 020, plantea como propuesta, siguientes programas de manejo y así dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 599 de 2014:

• **Programa 1-Rescate, traslado y reubicación de epífitas**

Ficha 1. Manejo de epífitas vasculares.

Los objetivos, acciones, actividades y seguimiento fueron establecidas en el informe de rescate de especies epífitas vasculares y no vasculares, mediante Radicado 4120-E1-31709 de 15 de Septiembre de 2014. Se destacan los indicadores de esta ficha:

Para esta actividad se tendrán en cuenta los siguientes indicadores:

- Número de individuos EV rescatados / No. de EV trasladadas.
- Porcentaje de supervivencia / mes.
- Número de especies trasladadas/Número de individuos por especie.
- Porcentaje estado fenológico / mes.
- El seguimiento se realizará a través de fichas que recogerán los datos respectivos según los indicadores propuestos y las variables establecidas anteriormente.
- Como complemento a esto se construirá un mapa con las coberturas del sitio de traslado, donde se localicen los nuevos hospederos a escala 1:1.000.

• **Programa 2-Rescate, traslado y reubicación de epífitas**

Ficha. Monitoreo de coberturas vegetales

Verificar la existencia de especies no vasculares en la zona proyectada para el traslado de las epífitas vasculares. Realizar el seguimiento de las especie vegetales epífitas no vasculares, por medio de un análisis de presencia-ausencia.

A. MUESTREO. Se harán observaciones directas al 100% de los hospederos nuevos y cercanos al mismo, dentro de la zona proyectada como sitio de traslado, con el fin de determinar la presencia – ausencia de las especies epífitas no vasculares; dichas observaciones se realizaran durante los recorridos de reubicación de las especies vasculares. Se llevara el respectivo registro fotográfico que permitirá corroborar el tipo de epífita no vascular y así su posterior identificación.

B. TOMA DE DATOS. La toma de datos corresponderá a: 1) Las variables ambientales y ecológicas del sitio, temperatura, humedad y tipo de cobertura, 2) Valores de presencia (1) y ausencia (0) de las epífitas no vasculares y 3) Los posibles factores ambientales o antrópicos que indiquen cambios en la cobertura de las epífitas no vasculares. Estos datos serán consignados en formatos, que permitirán realizar el respectivo análisis, mediante los siguientes indicadores:

- Número de especies no vasculares del estudio/ número de especies encontradas en el sitio de traslado.

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

- Estado de conservación inicial del sitio de traslado/estado de conservación al momento del control.

C. Cronograma. Las actividades de monitoreo de coberturas vegetales se realizarán a la par con las de monitoreo y seguimiento de las epífitas vasculares; se seguirá el cronograma de actividades, el cual se desarrollará cada semestre, conforme lo dispone la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

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

3.1. Consideraciones técnicas sobre la información remitida

3.1.1. Consideraciones sobre lo mencionado de las especies epífitas vasculares

La empresa en su informe hace mención que entre los meses de junio y julio del 2014, se realizaron las actividades de rescate y traslado de 414 individuos de especies de epífitas vasculares, de los cuales 398 corresponden a la familia Bromeliaceae, mientras que 16 corresponden a individuos de orquídeas. Dentro de estas actividades, mencionan la realización de indicaciones claves que garantizaran el rescate y sobrevivencia de cada individuo objeto de rescate y traslado.

Si embargo, la empresa no discrimina la información del número de individuos rescatados y trasladados por cobertura vegetal, tramo, y predio, en las cuales se desarrollaron las actividades. Por lo tanto en el siguiente informe se deberá alcanzar un mayor detalle de la información remitida a esta Dirección.

3.1.2 Consideraciones sobre lo mencionado de las especies epífitas no vasculares

En cuanto al grupo de plantas no vasculares no se presentan los datos por cobertura vegetal, dejando de esta manera, imposibilitada a esta Dirección para hacer los respectivos análisis y evaluaciones de las especies en veda. Igualmente, no menciona ninguna actividad que propenda por la mitigación, manejo, prevención y conservación de estas especies, las cuales están indicadas en la Resolución 599 de 2014, de levantamiento de veda.

3.2. Consideraciones sobre la resolución 599 de 2014

RESOLUCION No. 599 DEL 21 DE ABRIL DE 2014	
OBLIGACIONES	
<p>ARTICULO SEGUNDO: El consorcio San Carlos 020, deberá allegar ante este Ministerio, para aprobación dentro de los treinta (30) días contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la siguiente información:</p>	
<p>1. Documento que describa las medias de manejo en las que se incluya acciones de rescate, traslado y reubicación de las especies sobre las cuales se autoriza el levantamiento de veda.</p>	
<p>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</p>	<p>El rescate y traslado de epífitas vasculares dentro de los tramos del proyecto, se realizó para las 11 especies encontradas durante los recorridos, dentro de estas aparecen 8 especies de bromelias y 3 orquídeas. Las epífitas objeto de rescate fueron ubicadas en los árboles objeto de tala y se realizó el rescate en los primeros 5 metros de cada forófito. Las raíces se mantuvieron fijas para evitar el daño de las mismas y el desenvolvimiento de las nuevas raíces; se realizó riego de raíces y hojas, para evitar pérdida de agua y muerte del individuo. El traslado se realizó después de realizar el marcaje respectivo de cada uno de los individuos, esto con el fin de garantizar el</p>

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

RESOLUCION No. 599 DEL 21 DE ABRIL DE 2014	
	<p>establecimiento en el nuevo árbol hospedero y llevar el respectivo registro de la actividad.</p> <p>El seguimiento y monitoreo, se realizará para evaluar y garantizar el éxito del rescate de las bromelias y orquídeas, se hará una toma de datos y registro en campo de las especies epífitas vasculares trasladadas, como responsable del desarrollo de la medida y la verificación del estado mecánico y fitosanitario; estas actividades se consignarán en un informe semestral que se presentará ante las autoridades ambientales conforme a lo dispuesto en la Resolución 599 de 2014, durante un periodo de 3 años, relacionando las acciones realizadas para el mantenimiento de las especies.</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>La empresa Consorcio San Carlos 020, mediante Radicado No 4120-E1-31709 del 15 de Septiembre de 2014, realiza la descripción de la metodología de rescate, traslado y reubicación de las epífitas vasculares en su numeral 3.4, en donde las actividades de rescate, traslado y reubicación, al igual que las actividades de seguimiento y monitoreo de las actividades sobre las epífitas vasculares. Sin embargo no hace mención especial para el grupo de epífitas no vasculares y líquenes, pues solamente muestra la caracterización de la misma en un único hábito (epífito).</p> <p>El informe en el Numeral 3.5, en su página 15 indica las medidas impuestas por parte de la Resolución y la empresa está desarrollando hasta el momento las acciones para mantener los porcentajes de las especies vedadas.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	En proceso
	<p>a. Para el caso de las especies del grupo de Bromelias, se debe realizar el rescate y reubicación del 80% del número de individuos por especie encontrados en el área del proyecto y garantizar como mínimo el 70% de supervivencia de estos individuos. Para todos los casos se deben tener en cuenta los parámetros mínimos de las técnicas de rescate, traslado y reubicación.</p> <p>b. Implementar un programa de monitoreo de coberturas vegetales o registro de áreas aledañas a este sitio.</p> <p>c. Respecto a las especies no vasculares de los grupos de musgos, hepáticas y líquenes, que se desarrollen de manera epífita sobre los árboles, el Consorcio deberá implementar un programa de monitoreo de coberturas vegetales en la misma área de traslado de las especies del grupo de Bromelias, que contenga condiciones similares en términos ambientales y ecológicos, donde dicho estudio identifique la presencia de las especies no vasculares.</p> <p>d. El programa deberá tener como mínimo registro de las variables ambientales y ecológicas, indicadores de seguimiento y monitoreo y soporte fotográfico de las actividades desarrolladas. Los análisis obtenidos deberán ser parte de los informes semestrales.</p> <p>e. Cronograma detallado de las actividades propuestas.</p> <p>f. Para la selección y el traslado de los individuos deberán tenerse en cuenta criterios de senescencia (siempre y cuando los individuos no tengan reproducción vegetativa clonal), estado reproductivo, estado fitosanitario y tamaños, de manera que se garantice la supervivencia del material trasladado.</p> <p>g. Respecto al rescate y traslado de especie vedadas vasculares, el usuario deberá utilizar alguna de las siguientes alternativas: a. previo a la tala del árbol deberá hacer ascenso a los hospederos que permitan ascender para hacer el rescate b. tala controlada del hospedero, de tal modo que con la calidad del árbol no se pierda la accesibilidad a una gran parte de las epífitas que se desarrollan en el árbol.</p> <p>h. Mapa de localización de los nuevos hospederos donde serán trasladados los individuos sobre los cuales se autoriza el levantamiento de veda a escala mínima de 1:10.000 que contenga el tipo de cobertura.</p> <p>i. Una propuesta técnica para el monitoreo y seguimiento, en la que se detallen las variables, los indicadores de seguimiento, con su respectiva interpretación, a través de los cuales deberá evaluar además del estado fitosanitario y anclaje de los individuos, el grado de supervivencia, porcentaje de estado fenológico por mes y aparición de nuevos individuos clonales o aumento de la cobertura y un cronograma en el que se detallen las actividades a realizar.</p>

"Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones"

RESOLUCION No. 599 DEL 21 DE ABRIL DE 2014	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	La empresa Consorcio San Carlos 020, mediante Radicado No 4120-E1-31709 del 15 de Septiembre de 2014, realiza la descripción de la metodología de rescate, traslado y reubicación de las epifitas vasculares en su numerales 3 y 4, en donde las actividades de rescate, traslado y reubicación, al igual que los resultados de las actividades de seguimiento y monitoreo de las actividades sobre las epifitas vasculares.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>Respecto a este literal, la empresa en el numeral 3.5 del informe remitido, indica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Para implementar un programa de monitoreo de coberturas vegetales la empresa desarrolla la ficha del plan de manejo de especies epifitas vasculares y no vasculares. La empresa indica en su numeral 4.2 indica la metodología para el muestreo de las especies no vasculares. Dentro del Plan de manejo y monitoreo presentado por la empresa en su anexo 1, se describen los indicadores para el seguimiento y monitoreo de las especies rescatadas y trasladadas. Dentro del Plan de manejo y monitoreo presentado por la empresa en su anexo 1, se menciona el cronograma para la actividad de seguimiento y monitoreo de las medidas de las especies objeto de veda del proyecto. La empresa incluye en sus fichas de manejo y plan de monitoreo y seguimiento los criterios mencionados por parte de la Dirección. La empresa hace las siguientes aclaraciones con respecto a la actividad de la tala, I. previo a la tala del árbol deberá hacer ascenso a los hospederos que permitan ascender para hacer el rescate II. tala controlada del hospedero, de tal modo que con la calidad del árbol no se pierda la accesibilidad a una gran parte de las epifitas que se desarrollan en el árbol. La empresa indico el mapa de localización mediante anexo, para los nuevos hospederos de los individuos trasladados.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	En proceso
	<p>2. Como medida de compensación por la afectación de las especies en veda, deberá presentar una propuesta de restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo en una hectárea (1), las cuales deben ser adicionales a las que impongan las autoridades ambientales regionales por el aprovechamiento forestal y las impuestas por este Ministerio por la sustracción de reserva forestal.</p> <p>Parágrafo. Los predios del área destinada para la restauración deberán ser concertados con los propietarios y/o con las autoridades ambientales regionales de la jurisdicción del proyecto y en lo posible encontrarse en área de reserva o bajo alguna figura de protección de orden nacional, regional, o local garantizando que las acciones ejecutadas perduren en el tiempo.</p>
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	No indica
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>El informe remitido por la empresa se concentra en el plan de manejo de especies vedadas para el proyecto, que pretende implementar el protocolo de rescate y reubicación de plantas epifitas vasculares. Al igual que el inventario de las actividades del manejo para las actividades de aprovechamiento forestal.</p> <p>Por lo tanto en relación a las medidas que propenden por la propuesta de restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo en una hectárea (1), queda pendiente para el próximo informe de seguimiento para ser avalada por parte de la Dirección.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	No cumple
	1. Mapa de localización de las áreas a intervenir a escala 1:10000

"Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones"

RESOLUCION No. 599 DEL 21 DE ABRIL DE 2014	
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Descripción del lugar donde se desarrollará el proyecto de restauración, señalando las condiciones legales del predio o predios seleccionados, las condiciones físicas y bióticas, así como el área a intervenir. 3. Descripción de las estrategias de restauración a implementar indicando el objetivo de la restauración, las actividades que comprende, las especies y número de individuos a emplear, los factores tensionantes y limitantes a ser manejados. 4. Procedencia del material vegetal. 5. Diseño para el establecimiento de las especies empleadas en la restauración. 6. Medidas propuestas para el mantenimiento de los individuos plantados. 7. Cronograma de ejecución. 8. Propuesta de monitoreo y seguimiento de las actividades adelantadas.
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	No indica
OBSERVACIONES TÉCNICAS	El informe remitido por la empresa no incluye ninguna mención para las medidas que propenden por la propuesta de restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo en una hectárea (1), queda pendiente para el próximo informe de seguimiento para ser avalada por parte de la Dirección.
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	No cumple
<p>ARTICULO TERCERO. Como parte de las medidas relacionadas en el levantamiento temporal y parcial de la veda, deberá presentar ante este ministerio informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo y compensación por afectación de las especies objeto de levantamiento de veda, durante los tres (3) años siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción detallada de los indicadores propuestos, además de las acciones ejecutadas para el rescate, traslado y reubicación de las especies objeto de levantamiento de veda con los respectivos soportes de verificación. 2. Avance de las actividades de enriquecimiento y traslado. 3. Estado de sobrevivencia y fitosanitario de los individuos. 4. 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. 5. Avance en la evaluación del incremento y adaptación de las poblaciones trasladadas. 6. Registros fotográficos y medios de verificación del desarrollo de las actividades. 	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>Las actividades presentadas por la empresa en relación con el levantamiento de veda son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rescate y traslado de 414 individuos de epífitas vasculares (398 bromelias y 16 orquídeas). 2. Marcaje y georreferenciación de los individuos rescatados y trasladados. 3. Elaboración de un mapa a escala 1:500, donde se presenta la ubicación final de los individuos de bromelias y orquídeas trasladados. 4. Marcaje de forofito final. 5. Registro fotográfico de las actividades relacionadas con el rescate y traslado de epífitas vasculares. 6. Muestreo de epífitas no vasculares y líquenes.
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>Las actividades implementadas por la empresa, relacionadas con el rescate y traslado, solo incluyen a bromelias y orquídeas, pues para las no vasculares y líquenes, solo presenta el muestreo realizado.</p> <p>En ninguno de los casos, la empresa hace alusión a las medidas de monitoreo y seguimiento, ya que solo se hace mención de lo que se piensa hacer. En el caso de las epífitas no vasculares y líquenes, la empresa no menciona ningún tipo de actividad enfocada a la mitigación, manejo, prevención y conservación de estas especies.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	En proceso

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

RESOLUCION No. 599 DEL 21 DE ABRIL DE 2014	
<p>ARTICULO CUARTO. El consorcio San Carlos 020, deberá presentar un primer informe máximo tres (3) meses después de la intervención de los forófitos, el cual debe contemplar como mínimo la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Listado de las especies por cada uno de los grupos sobre los cuales se realiza el levantamiento de veda (Bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes). 2. Para el grupo de especies de musgos, líquenes y hepáticas presentar la información de la cobertura en unidad de área (cm² o m²). 3. Presentar una relación y análisis del consolidado del número de individuos trasladados, análisis de la sobrevivencia y estado de los individuos trasladados y reubicados, así con las medidas preventivas y correctivas implementadas. 4. Registro fotográfico que evidencia las actividades a realizar. 5. Cronograma de las actividades de manejo, monitoreo y seguimiento preferiblemente ajustado al cronograma general de obra. 	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>Dando alcance a las obligaciones impuestas en la Resolución 599 de 2014, por medio del Radicado 4120-E1-31709, indica a través de los documentos el informe de rescate y traslado de especies vasculares vedadas para el proyecto.</p> <p>A través de la composición florística del informe con radicado 4120-E1-31709, entregado por parte de la empresa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la tabla 5 y la 8, las especies vasculares y no vasculares del proyecto. 2. En la tabla 11, se indican las cantidades de cobertura cm², de las especies no vasculares. 3. En el numeral 4.3 en indica a relación de especies, individuos rescatados y trasladados según los sectores del proyecto: Sector Timana-Garzón, Orrapihuasi - Depresión El Vergel y Depresión El Vergel – Florencia. 4. En el numeral 3.5 de la figura 2 al 5, se detallan algunas especies sobre las cuales se desarrolló el rescate y traslado de especies. <p>En el numeral 3.5 de la figura 2 al 5, se detallan los cronogramas de las semanas iniciales de trabajo. Sin embargo, no se indica el cronograma general de los 3 años de seguimiento y monitoreo. La cual deberá incluirse en el próximo informe de seguimiento.</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>La empresa presentó el primer informe de seguimiento en el cual sólo se mencionan actividades de rescate y traslado para epífitas vasculares. Para el grupo de plantas no vasculares y líquenes, sólo se menciona el muestreo realizado y sus resultados, mas no se presentan las actividades de manejo, mitigación, prevención y conservación que se están o se implementado. Los datos presentados por la empresa, no se presentan ni por cobertura, ni por predio, por lo que se dificulta el proceso de evaluación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.</p> <p>Sin embargo en el siguiente informe de seguimiento deberá detallar las actividades, resultados y soporte fotográfico y de los formatos de campo, de las medidas desarrolladas para los grupos de musgos, hepáticas y líquenes de AID.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	En proceso

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

Una vez revisado el documento técnico remitido mediante Radicado 4120-E1-31709 de 15 de Septiembre de 2014, solicitud de levantamiento de veda presentado el CONSORCIO San Carlos 020 para el proyecto “Mantenimiento y Rehabilitación de las Carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a: Pitalito – Garzón, Ruta 45 Tramo 4504 y Variante De Garzón Ruta 45HL”, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

Desarrollo Sostenible – MADS, teniendo en cuenta las observaciones generales y técnicas del presente concepto, considera:

- 4.1 *Se acepta la ficha de manejo 1. Rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares remitido por parte de la empresa Consorcio San Carlos 020, sin embargo dicho plan deberá consignar en el siguiente informe de seguimiento y monitoreo los avances en el proceso de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, así como todas las actividades, resultados, soportes fotográficos y de campo, de las medidas desarrolladas contempladas por esta ficha.*
- 4.2 *La ejecución de actividades contenidas en la ficha de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares deberá estar basada en la composición florística de las orquídeas y bromelias registradas en el AID del proyecto indicadas en la tabla 3 del presente concepto técnico, y deberán presentarse ante esta Dirección con los informes de seguimiento y monitoreo con la temporalidad de tres (3) años en la forma como se indica en el ARTICULO TERCERO de la Resolución 599 de 2014.*
- 4.3 *Se acepta el Plan de monitoreo de coberturas vegetales que se desarrolla en la ficha de manejo 2. Monitoreo de coberturas vegetales para especies vegetales no vasculares remitido por parte de la empresa Consorcio San Carlos 020, sin embargo este plan deberá consignar en el siguiente informe de seguimiento el proceso, actividades, resultados y soportes fotográficos y de campo, de las medidas desarrolladas para los grupos de musgos, hepáticas y líquenes de AID.*
- 4.4 *El plan de monitoreo de las coberturas no vasculares deberá realizarse sobre las áreas de cobertura indicadas en la tabla 5 del presente concepto técnico, y hace parte de las medidas relacionadas en el levantamiento de las especies en veda, y deberá presentarse ante esta Dirección con los informes de seguimiento y monitoreo con la temporalidad de tres (3) años.*
- 4.5 *En el próximo informe de seguimiento, la empresa deberá incluir las siguientes consideraciones relacionadas con el levantamiento de las especies vedadas:*
 - a. *Propuesta de restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo en una hectárea (1), las cuales son adicionales a las que impongan las autoridades ambientales regionales e las impuestas por este Ministerio por la sustracción de reserva forestal. Dichas medidas deberán contener como mínimo, lo establecido en el numeral 2 del ARTICULO SEGUNDO de la Resolución 599 de 2014, así como lo establecido en el artículo 3 de la misma resolución.*
 - b. *Presentar una propuesta de manejo, mitigación y conservación para las especies de plantas vasculares y no vasculares, objeto de veda. Dicha propuesta deberá incluir índices de monitoreo y seguimiento, y deberán presentarse por cobertura vegetal.*
 - c. *Resultados del monitoreo y seguimiento para las especies de bromelias y orquídeas que ya fueron rescatadas y trasladadas. En estos resultados, deberán indicarse el nombre científico de aquellos individuos que aún se encuentran a nivel de género, y la presencia de cada uno de estos por predio seleccionado para la reubicación de las mismas.*

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

d. *Incluir en el cronograma general del monitoreo y seguimiento de las medidas establecidas para las especies vasculares y no vasculares, el cual deberá tener una duración mínima de 3 años.*

(...)”

Que en el Concepto Técnico 179 del 14 de octubre del 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, señaló obligaciones a cargo del Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, las cuales se indicarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

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

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

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

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

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

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

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

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. 0179 del 14 de octubre de 2014, el cual hace parte integral del presente acto administrativo, mediante el cual se evaluó la información presentada mediante radicado 4120-E1-31709 del 15 de septiembre del 2014, por el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9.

Artículo 2. La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Aprueba la ficha de manejo 1. Rescate, Traslado y Reubicación de epifitas vasculares, para el proyecto “*Mantenimiento y Rehabilitación de las Carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a: Pitalito – Garzón, Ruta 45 Tramo 4504 y Variante de Garzón Ruta 45HL*”, remitida por el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9.

Parágrafo: El Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, deberá consignar en el siguiente informe de seguimiento, monitoreo y control ambiental, los avances en el proceso de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, así como todas las actividades, resultados, soportes fotográficos y de campo, de las medidas desarrolladas contempladas por esta ficha.

Artículo 3. Que el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, deberá basar la ejecución de actividades contenidas en la ficha de rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares, en la composición florística de las orquídeas y bromelias registradas en el AID del proyecto indicadas en la tabla 3 del concepto técnico, acogido mediante el presente acto administrativo.

Parágrafo: Esta información deberá ser presentada con los informes de seguimiento, monitoreo y control ambiental, con la temporalidad de tres (3) años de conformidad con el Artículo Tercero de la Resolución No. 0599 del 21 de abril del 2014.

Artículo 4. La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Aprueba el Plan de Monitoreo de coberturas vegetales desarrollado en la ficha de manejo 2. Monitoreo de coberturas vegetales para especies vegetales no vasculares, remitida por el Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9.

Parágrafo 1: El Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, deberá consignar en el siguiente informe de seguimiento, monitoreo y control ambiental, el proceso, actividades, resultado y soportes fotográficos y de campo, de las medidas desarrolladas para los grupos de musgos, hepáticas y líquenes del AID.

Parágrafo 2: El Plan de Monitoreo de las coberturas no vasculares, deberá realizarse sobre las áreas de cobertura indicadas en la tabla 5 del concepto técnico, acogido mediante el presente acto administrativo y deberá presentarse ante esta

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

Dirección con los informes de seguimiento, monitoreo y control ambiental, con una temporalidad de tres (3) años.

Artículo 5. El Consorcio San Carlos 020, identificado bajo el NIT. 900562262-9, deberá presentar en el próximo informe de seguimiento, monitoreo y control ambiental, la siguiente información:

- 1) Propuesta de Restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo en una hectárea (1), las cuales son adicionales a las que impongan las autoridades ambientales regionales y las impuestas por este Ministerio por la sustracción de reserva forestal.

Parágrafo: La Propuesta de Restauración deberá contener como mínimo, lo establecido en el Numeral 2 del Artículo 2 y en el Artículo 3 de la Resolución 599 del 21 de abril del 2014.

- 2) Presentar una Propuesta de Manejo, Mitigación y Conservación para las especies de plantas vasculares y no vasculares, objeto del levantamiento parcial de veda.

Parágrafo: La Propuesta de Manejo, Mitigación y Conservación, deberá incluir índices de monitoreo y seguimiento, y deberán presentarse por cobertura vegetal.

- 3) Resultados del monitoreo y seguimiento para las especies de bromelias y orquídeas que ya fueron rescatadas y trasladadas.
- 4) Indicar el nombre científico de aquellos individuos que aún se encuentran a nivel de género y la presencia de cada uno de estos por predio seleccionado para la reubicación de las mismas.
- 5) Incluir en el cronograma general del monitoreo, seguimiento y control ambiental, las medidas establecidas para las especies vasculares y no vasculares, el cual deberá tener una duración mínima de tres (03) años.

Artículo 6. Que el Incumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución No. 0599 del 21 de abril del 2014, 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 0131 y 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 7. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal del Consorcio San Carlos 020, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que esta autorice de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

Artículo 8. Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, a la Corporación para el Desarrollo sostenible del Sur de la Amazonia – CORPOAMAZONIA, a la Alcaldía de Florencia - Caquetá, a las Alcaldías de Timaná y Garzón – Huila, así como al

“Por la cual se evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación y se toman otras determinaciones”

Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 9. – 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 10. – 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, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 04 NOV 2014


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó: Johana Martínez Reyes/ Abogada DBBSE 
Revisó Aspectos Jurídicos: Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE-MADS 
Revisó Aspectos Técnicos: Martín Camilo Pérez/ Profesional Especializado DBBSE-MADS 
Expediente: ATV 0131
Resolución: Evalúa una Propuesta de Rescate, Traslado y Reubicación.
Proyecto: Mantenimiento y Rehabilitación de las carreteras: Altamira – Orrapihuasi – Depresión El Vergel – Florencia, Ruta 2003 y 2003a y Pitalito – y variante Garzón Ruta 45HL.
Empresa: Consorcio San Carlos 020.

