



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No.261

(24 JUL 2014)

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL “PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)” A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S 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 por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y

CONSIDERANDO

Que mediante el Oficio 4120-E1-15774 del 13 de mayo de 2014 la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, presenta solicitud de levantamiento de veda de especies en peligro (EN) para el aprovechamiento forestal, dentro del proceso de licenciamiento ambiental “**PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)”**”

Que mediante el **Auto 175 del 16 de mayo de 2014**, se da inicio al trámite administrativo de evaluación a la solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda presentado por la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, para las especies que serán afectadas en el desarrollo del “**PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)”**”, ubicado en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, emite **Concepto Técnico No. 093 del 16 de junio de 2014**, para “**PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)”**”, ubicado en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, en los siguientes términos:

(...)

INFORMACIÓN REMITIDA POR EL SOLICITANTE

De acuerdo con la comunicación remitida por la Empresa Vías de las Américas S.A.S, en adelante la Empresa, mediante Oficio 4120-E1-15774

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

del 13 de mayo de 2014, a continuación se destaca la información presentada y relevante para el proceso de conceptualización.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de la segunda calzada Turbo – El Tigre, localizada en el sector comprendido inicio del corregimiento el Tres (K2+600) en el municipio de Turbo, hasta el inicio del área de expansión urbana (K27+700) del municipio de Apartadó, margen derecha de la ruta 6201, en el Urabá antioqueño; en un corredor con una longitud de 25,1 Kilómetros y un área de afectación considerada desde el borde de la vía aproximadamente de 40 metros.

Adicionalmente la Empresa menciona que:

"(...) se determinó que se requiere de la remoción total de la vegetación presente en la franja que será utilizada para conformar la segunda calzada, la cual corresponde en promedio a 50 m de ancho, desde el borde de la vía existente hacia el costado derecho. (...)"

CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

Respecto a la caracterización Biótica la Empresa manifiesta que:

"(...) se puede observar una transformación en relación con el medio biótico, debido a procesos antrópicos dinámicos relacionados principalmente con la expansión agrícola (cultivos de banano y/o plátano) y ganadera, que ha llevado en su gran mayoría a la disminución de la cobertura arbórea natural (...) No obstante, se identificaron coberturas vegetales naturales conformadas por bosques de galería, en donde la ampliación de la vía no implica una amplia intervención de esta cobertura. (...) la cobertura natural a remover corresponde esencialmente a pastos arbolados y pastos limpios, que en algunos casos tienen presencia de especies epífitas en veda, declaradas con categoría de veda en todo el territorio nacional a través de la Resolución 213 de 1977 del INDERENA (...)."

Dentro de las zonas de vida identificadas por la Empresa de acuerdo con Holdridge (1978)¹ corresponden a la formación Bosque Húmedo Tropical (bh- T) y Bosque muy Húmedo Premontano (bmh-PM).

A si mismo apoyados en la metodología de CORINE LAND COVER², se relacionaron las siguientes unidades de cobertura para el área de influencia directa del proyecto:

Tabla No 1 Coberturas vegetales proyecto SEGUNDA CALZADA SECTOR: TURBO (K2+600) –APARTADÓ (K27+700) RUTA 6201 TRAMO 2: TURBO – EL TIGRE

NIVELES CORINE LAND COVER		UNIDAD	SÍMBOLO	Área ha	%	Afectación	%
TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	Zonas Urbanizadas	TEJIDO URBANO CONTINUO	Tu-C	152,2	21,80%	5,39	6,32%
		TEJIDO URBANO DISCONTINUO	Tu-D	51,4	7,40%	6,49	7,61%
	Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	ZONAS INDUSTRIALES Y/O COMERCIALES	Zi	14,2	2,00%	0,57	0,67%
		RED VIAL U TERRENOS ASOCIADOS	Rv	18,4	2,60%	0,36	0,42%
	Instalaciones recreativas	ÁREAS RECREATIVAS	Ar	6,8	1,00%	0,43	0,50%
TERRITORIOS AGRÍCOLAS	Cultivos permanentes (Herbáceos)	CULTIVO DE BANANO Y/O PLÁTANO	C-bp	251,9	36,10%	46,53	54,57%

¹ Citado por La empresa en el documento VOLUMEN IX ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL TRAMO 2: TURBO – EL TIGRE (SEGUNDA CALZADA) SECTOR: TURBO (K2+600) –APARTADÓ (K27+700) RUTA 6201

² Ibid

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

	Áreas agrícolas heterogéneas	MOSAICO DE CULTIVOS	Mc	45	6,40%	0,24	0,28%
	Pastos	PASTOS ARBOLADOS	Pa	131,3	18,80%	22,43	26,31%
		PASTOS LIMPIOS	Pl	15,6	2,20%	1,79	2,10%
BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	Bosques	BOSQUE DE GALERÍA	Bg	1,2	0,20%	0,07	0,08%
		PLANTACIONES FORESTALES	Pf	3,8	0,60%	0,74	0,87%
SUPERFICIES DE AGUA	Aguas Continentales (Ríos)	CUERPOS DE AGUA	Cu	5,9	0,80%	0,22	0,26%
TOTAL				697,7	100%	85,3	100%

Fuente: Vías de las Américas S.A.S, solicitud de levantamiento de veda 4120-E1-15774 del 13 de mayo de 2014.

Adicionalmente en esta información la Empresa proporciona una descripción de las características de las especies que solicita en el trámite solicitado.

METODOLOGÍA

El solicitante señala que para inventarios y muestreos realizó:

"(...) La labor de identificación de las especies epífitas en campo, consistió en realizar el inventario forestal al 100 % sobre los individuos con un CAP ≥ 32 cm (DAP ≥ 10 cm), localizados en el área de afectación, y sobre estos individuos se realizó una observación de ausencia o presencia de epífitas. En el caso de evidenciar presencia de epífitas, se cuantificó el número de individuos por especies, de esta manera, se realizó el inventario para las especies menores objeto de veda recopilando la información necesaria y suficiente sobre las especies evaluadas (forófitos y epífitas). (...)"

Evaluación de las epífitas: la Empresa manifiesta que realizó el muestreo para la evaluación en la zona de intervención directa de la construcción de la segunda calzada (un área aproximadamente de 5.7 Ha), la cual comprende los árboles localizados en las coberturas de pastos arbolados, bosque de galería y árboles aislados.

Para el muestreo de las especies epífitas no vasculares (musgos, líquenes y hepáticas) y vasculares (bromelias, orquídeas, anturios, helechos, entre otros) a partir del inventario forestal al 100%, con la selección de árboles hospederos con un DAP ≥ 10 cm al azar basados en la metodología Gradstein et. al., (1996)³, se muestrearon ocho árboles (mínimo) hospederos/ha como unidades representativas, teniendo en cuenta la distribución vertical de las especies según la metodología propuesta por Johansson en (1974) y Hernández, (2000)⁴ (Porcentaje de cobertura de las especies sobre los forófitos).

Identificación de Forófitos: Tomando como base el inventario forestal al 100% realizado, se identificaron árboles con un DAP ≥ 10 cm, a los cuales se les registró todas las epífitas (vasculares como no vasculares). Los datos de los árboles hospederos tenidos en cuenta para el análisis de la información fueron número de inventario forestal, coordenadas, familia y especie.

Adicionalmente la Empresa menciona:

"(...) En el presente documento no se hace un análisis estadístico exhaustivo sobre las especies epífitas presentes en el área de influencia de la obra, ya que las epífitas no son elementos ideales para estudios cuantitativos, en parte porque su hábitat y forma de distribución no son

³ Citado por La empresa en el documento VOLUMEN IX ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL TRAMO 2: TURBO – EL TIGRE (SEGUNDA CALZADA) SECTOR: TURBO (K2+600) –APARTADÓ (K27+700) RUTA 6201

⁴ Ibid

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

apropiados para muchos de los métodos que comúnmente son usados para el análisis de datos de las especies terrestres (Sudgen y Robins, 1979). La comparación realizada en este estudio consistió en relación con la abundancia, riqueza, distribución vertical de las epífitas y su relación con el respectivo forófito principalmente. (...)

Identificación de las especies objeto del trámite de levantamiento de veda: al respecto se realizó la identificación en campo y oficina con la ayuda de guías tales como Guía de Bromelias de Bogotá y sus Alrededores, guía de Musgos, Líquenes y Hepáticas de Santa María, Araceas de Santa María, Libro Rojo de Plantas Vol: 3.

RESULTADOS

En la información aportada por la Empresa se tiene que dentro de los resultados este relaciona lo siguiente:

Inventario forestal

Como información del inventario de especies forestales, en la información proporcionada como resultado del mismo se tiene que:

"(...) Dentro del inventario forestal realizado al 100% donde se registraron en total 3118 individuos, donde 2778 corresponde a individuos arbóreos y 340 individuos de palmas. Los individuos arbóreos se encuentra representados en 85 especies y en 36 familias; de igual manera, los individuos de palmas se encuentran en ocho (8) especies y en dos (2) familias generando un volumen total de 827,21 m³ y 294,4 m³ de volumen comercial (...)"

De acuerdo con información remitida por la Empresa:

*"(...) Dentro de la revisión del inventario forestal para la determinación de forófitos que serán objeto de traslado de epífitas. Se corroboró que la única especie forestal en veda es la especie Salero (*Lecythis minor*), ubicado a la altura del punto K11+800 de la vía actual sobre la margen derecha sentido Turbo – Apartado. Con el equipo GPS marca Garmin Etrex se corroboró las coordenadas de este individuo siendo Este: 1046943,7 Norte: 1381035,7 (30 msnm). Esta especie se encuentra en veda por la Corporación Autónoma Regional de Urabá – Corpouraba, según la Resolución 076395 de agosto 4 de 1995, donde Prohíbe el aprovechamiento de las especies y veda su explotación bajo cualquier modalidad. (...)"*

Epífitas

Evaluación de forófitos de epífitas no vasculares

*"(...) Se evaluó un total de 44 forófitos, agrupados en 11 familias y 13 géneros ... Las familias más representativas o abundantes corresponden a la familia Verbenaceae con 19 individuos y una especie, *Tectona grandis*, seguida de la familia Bignoniaceae con 13 individuos y una especie, *Tabebuia rosea*, familia *Arecaceae* con cinco individuos y dos especies, entre otras. Las familias de forófitos menos representativas corresponden a *Bombacaceae*, *Combretaceae*, entre otras, con un individuo y una sola especie.(...) Los taxos de epífitas no vasculares encontrados en los forófitos corresponden a líquenes, musgos y hepáticas (...), registrándose al grupo de los líquenes como el mayor representante con siete familias, seguido de musgos y hepáticas con una sola familia cada uno (...)"*

En cuanto a la abundancia cualitativa de las especies de epífitas no vasculares registradas:

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

"(...) aproximadamente el 94.5% del total de los individuos son abundantes, es decir que estaban en un porcentaje entre el 20 y el 100% de cada uno de los árboles hospederos y aproximadamente el 5.5% de los individuos no vasculares se encontraron rara vez en alguno forófitos (...)"

Evaluación De Forófitos De Epífitas Vasculares

La Empresa manifiesta que el forófito más abundante es *Tectona grandis* (Teca), con el 64% de los individuos correspondiente a 222 forófitos y con 17 individuos epífitos, así mismo que:

"(...) La diversidad y abundancia de la familia Orchidaceae fue baja, como se puede observar en la Figura 8. 11 donde la especie *Dimerandra stenopetala* es la más representativa con 21 individuos, seguida de *Orchidaceae sp* con dos individuos, *Epidendrum sp* y *Dimerandra emarginata* con tan solo un individuo, respectivamente. (...) se observa que la especie más abundante del grupo de las bromelias es *Tillandsia aff. Myriantha* con el 28%, representando en 41 individuos, seguida de *Tillandsia sp1* con el 21% (30 individuos), *Guzmania patula* y *Tillandsia balbisiana* con el 19% (27 individuos), respectivamente, entre otras (...)"

Con relación a la localización de los forófitos anexa el plano de las ubicaciones puntuales y/o agrupadas de los forófitos (Anexo Plano_Levantamiento_Veda y Anexo Listado_Epífitas)

SOPORTES CARTOGRÁFICOS

La Empresa suministra en los anexos del Oficio radicado 4120-E1-15774 del 13 de mayo de 2014, cuatro (4) mapas, en los cuales se identifica el diseño de construcción del proyecto donde se señalan los trazados viales, esto a escala 1: 10.000, así mismo entrega la ubicación de los posibles puntos de los sitios de traslado.

MEDIDAS DE MANEJO

A continuación se relaciona las actividades que propone la Empresa dentro de las medidas de manejo:

Rescate:

- 100% de los individuos de las especies de Orquídeas las cuales se presentan de manera esporádica y con un bajo número de individuos.
- Para el caso del grupo de bromelias, anturios y helechos, propone el rescate y reubicación del 20% de los individuos que están presentes al momento de efectuar dichas labores.
- Epífitas no vasculares no realizar traslados de las coberturas de cada una de las especies (su registro en campo fue abundante con el 75%, es decir que su representatividad para la zona de estudio fue alta.)

Traslado

Esta actividad se realizara según las condiciones climáticas similares a la zona de donde fueron extraídas los individuos. Se debe tener en cuenta los patrones de precipitaciones, humedad relativa, temperatura, evapotranspiración y régimen de vientos; en este caso la zona de vida donde se localizan las especies de bromelias corresponde a la formación del Bosque Húmedo Tropical (Bh- T); menciona que la vegetación a donde propone trasladar será similar al sitio de donde fueron extraídas, y se tendrá en cuenta incluir las áreas de protección de fuentes de agua, ya que en la ronda de los 30 (m) de protección de márgenes se asegura que el material no será extraído o talado para el caso de los forófitos.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Compensación

Se propone que esta actividad se realice con árboles de especies de la región y en lo posible con las especies de forófitos donde se encontraron establecidas.

- *Sitios de compensación: en áreas con potencial de conservación, como pueden ser áreas de reserva y protección cerca de la zona de estudio.*
- *Factor de compensación: se realizará 1:1 para el área de afectación del proyecto, es decir 26,06 ha. Se hace claridad que esta área incluye las coberturas en donde el ambiente de humedad hacen posible la existencia de plantas epífitas que se distribuyen sobre las ramas y troncos de los árboles.*

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

Según la información suministrada por la Empresa el área sobre la cual se adelanta la solicitud corresponde a para la construcción de la segunda calzada Turbo – El Tigre, sector 1, trayecto comprendido entre el inicio del corregimiento el Tres (K2+600), en el municipio de Turbo, hasta inicio de la expansión urbana del municipio de Apartado (K27+700), margen derecha de la ruta 6201; el cual comprende un corredor con una longitud de 25,1 Kilómetros y un área de afectación considerada desde el borde de la vía aproximadamente de 40 metros.

RESPECTO A LA CARACTERIZACIÓN BIÓTICA

La Empresa menciona que las zonas de vida identificadas corresponden a Bosque Húmedo Tropical (bh- T) y Bosque muy Húmedo Premontano (bmh-PM), las cuales son importantes en términos de fauna y flora y objeto de conservación a nivel nacional, dado que han sido fuertemente impactados por el desarrollo de actividades agrícolas.

La información de las coberturas vegetales reportadas para el sector establece que el área con mayor porcentaje de afectación corresponden a territorios agrícolas (cultivo de banano o plátano) con 46,53 Ha que corresponden a un 54,7 % de porcentaje de afectación en el AID ; seguida por una cobertura de pastos arbolados con un área de 22,43 Ha que corresponden al 26,3% del área a afectar, vale la pena precisar que las especies arbóreas reportadas dentro de la cobertura corresponden a Roble (especie en veda), Teca , Melina y Acacia, estas últimas muy comunes en plantaciones forestales, así como en sistemas de arreglos agroforestales y silvopastoriles,

La cobertura que corresponde a bosques de galería en la zona de intervención se encuentra representada por 0,07 Ha siendo esta la de menor intervención dentro del proyecto, que según la información aportada se encuentra aledaña al río Guadualito.

*Cabe precisar que si bien *Quercus humboldtii* no fue relacionado como forofito a afectar, de acuerdo con los contenidos de la Resoluciones 0316 de 1974 y 096 de 2006 que veda a nivel nacional esta especie, así como los demás disposiciones que existen desde la Autoridad Regional competente, en caso de su afectación se deberá adelantar el trámite necesario ante la instancias pertinentes para adelantar el trámite de solicitud de levantamiento de veda correspondiente.*

Dentro del capítulo "características morfológicas y ecológicas de las especies", la Empresa presenta una evaluación de forófitos y de epífitas vasculares y no vasculares, describe brevemente las familias de las especies no vasculares más representativas registradas en el área de estudio y adjunta fichas técnicas de las especies donde describen

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

características morfológicas, así como el estado de conservación y hábito de las especies de epífitas vasculares registradas en el estudio.

RESPECTO A LA METODOLOGÍA IMPLEMENTADA Y LOS RESULTADOS

La Empresa empleo metodologías adecuadas para el inventario de vegetación y a partir de este realizó el muestreo de forófitos que albergan especies de epífitas vasculares y no vasculares, y señala que implementó la metodología de Gradstein et. al. (1996) y Johansson (1974), sin embargo no se reportan los datos del muestreo correspondiente a la evaluación de la estratificación de los epífitos distribuidos en cada forófito, ni se especifica el número total de registros hallados, lo cual es necesario para la toma de decisiones y para el seguimiento de las actividades de manejo.

Así mismo señala: "que no realizó un análisis estadístico exhaustivo sobre las especies epífitas presentes en el área de influencia de la obra, ya que las epífitas no son elementos ideales para estudios cuantitativos, en parte porque su hábitat y forma de distribución no son apropiados para muchos de los métodos que comúnmente son usados para el análisis de datos de las especies terrestres (Sudgen y Robins, 1979). La comparación realizada en este estudio consistió en relación con la abundancia, riqueza, distribución vertical de las epífitas y su relación con el respectivo forófito principalmente (...)", dicho argumento no es claro teniendo en cuenta que las metodologías en mención permiten el desarrollo de muestreos estadísticamente representativos por lo que es procedente se haga una revisión de los resultados obtenidos y la se evalué la aplicación de métodos más actualizados⁵.

Por otro lado, es importante aclarar que los grupos de Bromelias, Orquídeas, Briófitos, Líquenes y Anthocerotales pertenecientes a la Resolución 213 de 1977 (INDERENA), no son únicamente de tipo epífito sino que además pueden ser Holoepífitas, Accidentales, Facultativas, Hemiepífitas) y Heterótrofas (como las Parasitas) por lo tanto es necesario para el análisis de esta solicitud se realice el levantamiento de información para los organismos que ocupan otros sustratos y que tengan entre sus adaptaciones otro tipo de hábito.

Respecto a los resultados de identificación de las especies, se debe tener en cuenta que los referentes de información secundaria no son los apropiados ya que contienen información desarrollada para otros ecosistemas (Guía de Bromelias de Bogotá y sus Alrededores, guía de Musgos, Líquenes y Hepáticas de Santa María, Araceas de Santa María, Libro Rojo de Plantas Vol: 3.), así mismo los resultados en algunos casos solo se dan hasta nivel taxonómico "género", por lo que la Empresa debe realizar mayores esfuerzos para la identificación, como: disecciones, reacciones químicas entre otros y ajustar el nivel de identificación.

*Con relación a la solicitud sobre la especie Salero (*Lecythis minor*), se debe tener en cuenta que a nivel nacional no se encuentra bajo una figura de veda, por lo que es procedente que La Empresa adelante el trámite correspondiente ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA.*

⁵ Por ejemplo Krömer, T., & Gradstein, S. R. (2003). Species richness of vascular epiphytes in two primary forests and fallows in the Bolivian Andes. Selbyana, 190-195.

Gradstein, S. R., Nadkarni, N. M., Kromer, T., Holz, I., Noske, N. 2003. A Protocol for Rapid and Representative Sampling of Vascular Epiphyte Diversity of Tropical Rain Forests. Selbyana. 24(1): 105-111.

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

RESPECTO A LOS SOPORTES CARTOGRÁFICOS

La Empresa presenta la información geográfica de manera descriptiva, sin claridad del área de influencia directa, adicionalmente en la información no se identifican los mapas traslapados con las coberturas vegetales, ni con las áreas bajo figuras de protección.

Además el usuario no justifica la elección de los sitios de traslado.

RESPECTO A LAS MEDIDAS DE MANEJO

La Empresa propone que para el grupo de las epífitas vasculares para realizará el rescate del 100% de las especies de Orquídeas y para el caso del grupo de bromelias, anturios y helechos, se propone el rescate y reubicación del 20% de los individuos que están presentes al momento de efectuar dichas labores y para las epífitas no vasculares se recomienda no realizar traslados. Sin embargo estas medidas se deberán adecuar a los resultados de los análisis adicionales y los nuevos esfuerzos para aumentar la representatividad del estudio y la identificación taxonómica, acorde a los requerimientos del presente acto administrativo.

A su vez se considera que el factor de compensación para los forófitos (1:1) afectados es bajo teniendo en cuenta que no todos los individuos sembrados llegan a ser forófitos dadas las potenciales tasas de mortalidad, por lo cual la Empresa debe justificar el factor de compensación planteado y tener en cuenta que se espera que los individuos implementados en la compensación sean de especies nativas.

Cabe resaltar que los especímenes reportados por la Empresa pertenecientes a los anturios (familia ARACEAE), no están contenidos dentro de los grupos de la Resolución 213 de 1977.

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

Se considera técnicamente que no se cuenta con la información suficiente para conceptuar sobre la solicitud de levantamiento de veda solicitado por la Empresa Vías de las Américas S.A.S. para los grupos y/o especies relacionadas con el contenido de la Resolución 0213 de 1997, que se encuentran en el proyecto "Proyecto vial transversal de las Américas – Sector 1".

REQUERIMIENTOS A LA EMPRESA

La Empresa Vías de las Américas S.A.S, para continuar con el trámite de solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda Bromelias, Orquídeas, Briófitos, Líquenes y Anthocerotales debe complementar la información en los siguientes aspectos:

- a) Se debe realizar el muestreo de las especies de hábito terrestre, rupícola y otras, presentes en el área de desarrollo del proyecto e incluir actividades pertinentes dentro plan de manejo para estos especímenes.
- b) Reportar las abundancias de las especies, para Bromelias, Orquídeas, Briófitos, Líquenes y Anthocerotales en m² o cm² y/o con estimativos de Biomasa en unidades de peso o área.
- c) Ajustar la información presentada en base a metodologías actualizadas que puedan aportar una representatividad a partir de un análisis estadístico.
- d) 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 ultima instancia esta obligación, y si por todos los medios resulta imposible la identificación de dichas

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS - SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

especies, se debe justificar en nivel alcanzado con material fotográfico y con la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

- e) Complementar las medidas de compensación propuestas acorde a la información solicitada en el presente concepto.*
- f) Complementar los soportes cartográficos, con las respectivas coordenada (MAGNAS SIRGAS origen Bogotá), de las especies que se adelante, e incluir las zonas de vida, coberturas y la existencia de figuras de protección.*
- g) Justificar la elección de las áreas en donde se adelantara las medidas de manejo.*
- h) Para la especie *Lecythis minor* deberá adelantar el trámite de levantamiento de la veda regional ante CORPOURABA.*
- i) En caso de que se identifique que en la ejecución de la labores podría generarse afectación en la especie *Quercus humboldtii*, la Empresa deberá adelantar el trámite de levantamiento de veda.*
- j) En caso tal que se detecten helechos de las familias *Cyatheaceae* y *Dicksoniaceae*; géneros *Dicksonia*, *Cnemidaria*, *Cyatheaceae*, *Nephelea*, *Sphaeropteris* y *Trichipteris*, es deber de la Empresa adelantar el trámite correspondiente a las disposiciones de la Resolución 801 de 1977.*

(...)"

CONSIDERACIONES JURÍDICAS Y LEGALES.

Vistos los documentos que reposan en el expediente **ATV 0147** y teniendo en cuenta el **Concepto Técnico No. 093 del 16 de junio de 2014**, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos para el "**PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS - SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)**", ubicado en el departamento de Antioquia, a cargo de la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, se concluye:

Que **El INDERENA** a través de la **Resolución No. 0213 de 1977**, establece veda para algunas especies y productos de la flora silvestre, declara como plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, parasitas, orquídeas, así como lama 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 como con fines similares

Que el **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible** a través de la **Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014**, establece el listado de las especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica colombiana que se encuentran en el territorio nacional.

Que este Ministerio considera pertinente realizar las siguientes aclaraciones a la la empresa **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, en el siguiente sentido:

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 queda claro que aunque puedan integrarse para lograr un impacto positivo más amplio dentro del ecosistema seleccionado en el marco de una restauración, estas serán totalmente

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2+600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

independientes y adicionales a las previamente impuestas por otros trámites o permisos.

La propuesta de sitios de traslado y reubicación de especies y/o grupos Bromelias, Orquídeas, Briófitos, Líquenes y Anthocerotales, debe obedecer a zonas y/o áreas con superficies potenciales de repoblamiento, la cual ha de ser remitida por la Empresa para análisis de este despacho.

Que es diferente referirse en términos de especies a individuos, en este sentido se debe garantizar que la aplicación de las medidas de manejo permita la viabilidad de individuos de todas las especies con énfasis en aquellas que presentan algún grado de amenaza.

Que los artículos 8, 79 y 80 de la Constitución Política señalan que es deber 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, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

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 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 las solicitudes de levantamiento de vedas requieren un estudio que se realiza para permitir la intervención por aprovechamiento forestal 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 el levantamiento temporal y parcial de veda, se otorga para un área específica y por una cantidad definida de individuos de especies de flora sobre las que se realice el aprovechamiento forestal, señalando la necesidad de aplicar ciertas medidas complementarias.

Que el Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, en su Artículo 15, establece las funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dentro de las cuales se encuentra:

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

Que de acuerdo con lo establecido en el **Concepto Técnico No. 093 del 16 de junio de 2014**, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Ecosistémicos se considera **INSUFICIENTE** la información presentada para determinar la magnitud de la afectación que se generará sobre las poblaciones de los especímenes declarados en veda para el "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)", a cargo de la empresa VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3.

Por consiguiente no es posible efectuar un pronunciamiento sobre la viabilidad o no sobre el levantamiento temporal y parcial de veda para desarrollar el "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)".

Que mediante el **Concepto Técnico No. 096 del 17 de junio de 2014**, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, señaló la información que deberá presentar VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., y la cual se indicara en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

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" en el numeral 15 de su artículo segundo señaló como funciones de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos entre otras la de adelantar el trámite relacionado con las solicitudes de levantamiento temporal y parcial de la veda.

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,

DISPONE

ARTÍCULO PRIMERO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, considera **INSUFICIENTE** la información presentada para determinar la magnitud de la afectación que se generará sobre las poblaciones de los especímenes declarados en veda, para desarrollar el "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)", a acorde a la información presentada por la empresa VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. – La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, **REQUIERE** a VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S., identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, la siguiente información a fin de continuar con la evaluación de viabilidad o no de la solicitud de levantamiento temporal y parcial de veda para el "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS –

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)".

1. Se debe realizar el muestreo de las especies de hábito terrestre, rupícola y otras, presentes en el área de desarrollo del proyecto e incluir actividades pertinentes dentro plan de manejo para estos especímenes.
2. Reportar las abundancias de las especies, para Bromelias, Orquídeas, Briófitos, Líquenes y Anthocerotales en m² o cm² y/o con estimativos de Biomasa en unidades de peso o área.
3. Ajustar la información presentada en base a metodologías actualizadas que puedan aportar una representatividad a partir de un análisis estadístico.
4. 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 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.
5. Complementar las medidas de compensación propuestas acorde a la información solicitada en el presente concepto.
6. Complementar los soportes cartográficos, con las respectivas coordenada (MAGNAS SIRGAS origen Bogotá), de las especies que se adelante, e incluir las zonas de vida, coberturas y la existencia de figuras de protección.
7. Justificar la elección de las áreas en donde se adelantara las medidas de manejo.
8. Para la especie *Lecythis minor* deberá adelantar el trámite de levantamiento de la veda regional ante CORPOURABA.
9. En caso de que se identifique que en la ejecución de la labores podría generarse afectación en la especie *Quercus humboldtii*, la Empresa deberá adelantar el trámite de levantamiento de veda.
10. En caso tal que se detecten helechos de las familias *Cyatheaceae* y *Dicksoniaceae*; géneros *Dicksonia*, *Cnemidaria*, *Cyatheaceae*, *Nephelea*, *Sphaeropteris* y *Trichipteris*, es deber de la Empresa adelantar el trámite correspondiente a las disposiciones de la Resolución 801 de 1977.

ARTÍCULO TERCERO. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, a **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, que hasta tanto no aporte la información solicitada mediante el presente acto administrativo no se podrá continuar con el trámite.

ARTÍCULO CUARTO. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el presente acto administrativo en la Carrera 13 No. 60-29B, la Castellana, en la ciudad de Montería – Córdoba, a **VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S.**, identificada bajo el N.I.T. 900.373.783-3, 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 QUINTO. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo a la **Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA – Grupo Infraestructura**, así como a la **Corporación para el Desarrollo**

POR MEDIO DEL CUAL SE REQUIERE INFORMACIÓN ADICIONAL PARA CONTINUAR CON LA EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE LEVANTAMIENTO TEMPORAL Y PARCIAL DE VEDA PARA EL "PROYECTO VIAL TRANSVERSAL DE LAS AMÉRICAS – SECTOR 1 SUBTRAMO TURBO (K2*600)- APARTADÓ (K27+700), A EXCEPCIÓN DEL PASO URBANO POR CURRULAO (K14+400)" A CARGO DE VÍAS DE LAS AMÉRICAS S.A.S Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES.

Sostenible del Urabá, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO SEXTO. – 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 SÉPTIMO. – 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

Dado en Bogotá D.C., a los 24 JUL 2014



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:	Héctor Javier Grisales Gómez. / Abogado DBBSE – MADS. 16.
Reviso C.T.:	Martin Camilo Perez / Profesional Especializado. / DBBSE – MADS.
Expediente:	ATV 0148
Auto:	Requerimiento de Información Adicional.
Concepto Técnico No.:	093 del 16 de julio de 2014.
Proyecto:	Subtramo Turbo (k2*600)- Apartadó (k27+700), a excepción del Paso Urbano por Currulao (k14+400)
Empresa:	Vías de las Americas

