



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 250

(04 JUL 2017)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

**El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas en el Numeral 15 del Artículo 16, del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0134 del 31 de enero de 2017 y

C O N S I D E R A N D O

Que mediante el radicado No. E1-2017- 006595 del 23 de marzo de 2017, la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS –, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del departamento de Antioquia.

Que a través del Auto No. 103 del 4 de abril de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, dando apertura al expediente ATV 569.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 569, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, en aras de obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de la flora silvestre, que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del departamento de Antioquia, de la cual, se emitió el Concepto Técnico No. 127 del 22 de junio de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES

3.1. Metodología de inventarios y muestreos

Según la revisión realizada al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda con radicado No. E1-2017-006595 del 23 de marzo de 2017 de la sociedad CONCESION VIAS DEL NUS S.A.S. – VINUS la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

Localización y caracterización biótica

La sociedad CONCESION VIAS DEL NUS S.A.S. – VINUS informa en el capítulo de “Localización”, que el proyecto “Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quiebra y Lazos de conexión”, contempla un corredor de **5,37 km** y un túnel “Túnel de la Quiebra” en doble calzada con **4,37 km**, para un total de **9.74 km** de longitud.

Posteriormente, en varias tablas del capítulo “Características naturales”, se registra un área de intervención puntual de **61.85 ha**, de acuerdo a lo cual se procedió a verificar el soporte cartográfico allegado, específicamente los shapefiles, en donde se encontró un área de intervención puntual de **52,13 ha**, difiriendo de la información aportada por el usuario. Por otra parte en el capítulo de “Caracterización florística”, se señalan las siguientes áreas de intervención puntual:

ITEM	ZODME	PLAZOLETA OPERACIÓN	VIA INDUSTRIAL	PORTAL ENTRADA	PORTAL SALIDA	VIA EN SUPERFICIE
UF 2	1	2				1
UF 3	1	1	1	1	1	

Sin embargo, no se menciona el área en hectáreas, porcentaje y cobertura vegetal de cada una de estas áreas de intervención y no se delimitaron en la cartografía remitida. Adicionalmente la sociedad no presenta las coordenadas del área de intervención puntual.

De acuerdo a lo anterior, y dado que no es claro cuál es el área de intervención puntual del proyecto en donde habrá remoción de cobertura vegetal y por lo tanto afectación de las especies de flora en veda nacional, la sociedad deberá allegar la información precisa del área de intervención puntual del proyecto, que incluya la descripción detallada (obras tanto principales como complementarias), área en hectáreas, porcentaje, cobertura vegetal, coordenadas completas de los vértices de delimitación de los polígonos de intervención en formato Excel y el soporte cartográfico con la delimitación del área de intervención puntual en formato .pdf, con sus respectivos shapefiles.

Por otro lado, se envía información referente a las generalidades del proyecto, como: localización, biomas, ecosistemas y zona de vida (bosque muy húmedo premontano (bmhPM)). El usuario debe enviar información de áreas protegidas, ecosistemas estratégicos y/o con prioridades de conservación, que se encuentren dentro o cerca del área del proyecto con el fin de proyectar de manera adecuada las zonas de establecimiento de las medidas de manejo.

De igual forma, se presenta información de la caracterización biótica del proyecto, que incluye datos respecto a las coberturas vegetales de Área Caracterizada con **1527.61 ha** y del Área de Intervención Puntual con **61.85 ha**, sin embargo, para una mejor evaluación de la solicitud se requiere que la sociedad allegue los datos de las coberturas vegetales para el Área de Intervención Puntual del proyecto ajustada, lo anterior debido a las inconsistencias presentadas para el área del Área de Intervención Puntual, pues en la cartografía se refleja un área de 52,13 ha y no de 61.85 ha.

En relación a la caracterización florística, la Sociedad informa que para las áreas naturales y seminaturales correspondientes a la cobertura vegetal de bosque fragmentado se realizó un muestreo en donde “se registraron 461 individuos, pertenecientes a 28 familias botánicas, correspondientes a 58 especies” en donde se refleja la existencia de **9 individuos de Cyathea sp.**

Por otro lado señalan, que para las áreas de intervención puntual del proyecto se realizó un inventario forestal al cien por ciento (100%) en donde para:

- El Portal de Entrada: será necesario el aprovechamiento de 199 individuos.
- Aprovechamiento Forestal Portal de Salida: será necesario el aprovechamiento de 75 individuos

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- La Vía Industrial: será necesario el aprovechamiento de 67 individuos.
- La Plazoleta de Operación y Zona de Acopio (Zodme) UF3: será necesario el aprovechamiento de 110 individuos
- La Unidad Funcional 2: (...) será necesario el aprovechamiento de 1236 individuos, en donde se encontró 1 individuo de *Cyathea* sp con una altura total de 4 metros.
- Se anota que tanto el zodme como las plazoletas de operación de la Unidad Funcional 2 no presentaban árboles a inventariar

De acuerdo a los datos reportados se censaron un total de 1687 fustales, en donde se identifico la presencia de 10 individuos de helechos arborescentes en veda nacional para los cuales se solicita el levantamiento de veda de 1 individuo encontrado en las áreas de intervención. De acuerdo a las bases de datos remitidas no se identificaron individuos de las especies arbóreas incluidas en la Resolución 316 de 1974.

Metodología de inventarios y muestreo

Respecto a la metodología usada para la caracterización de las especies de los grupos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes se informa que, "se decidió realizar parcelas rectangulares de 20m x 20m para un área de 400 m² ubicadas al azar y sobre las coberturas identificadas (MCPEN: 5 parcelas; MCP: 5; BF: 3 parcelas y PA: 3", para un total de **16 parcelas** en donde "En cada una de las parcelas, se escogieron dentro de lo posible ocho (8) árboles para un total de **125 fórofito**", de acuerdo a lo descrito se evidencia que se siguió la metodología propuesta por Gradstein et al., en el 2003. En virtud de lo anterior se considera lo siguiente:

- Como se mencionó anteriormente, se debe aclarar de manera precisa cual es el área de intervención puntual del proyecto en donde habrá remoción de cobertura vegetal y por ende afectación a las especies de flora en veda nacional. Se debe definir si el área de intervención puntual corresponde a un área de **61.85 ha**, o de **52,13 ha**.
- Una vez definida el área de intervención se deben allegar las coberturas vegetales con su respectiva área en hectáreas para dicha área puntual.
- En cuanto al número de parcelas, en la "Tabla 22. Georeferenciación de las parcelas", se observa un total de **19 parcelas**, dato que no concuerda con el mencionado anteriormente correspondiente a **16 parcelas**, por lo cual la sociedad debe aclarar dicha incongruencia.
- En caso que el intervención puntual sea de **61.85 ha** la sociedad debe ajustar el muestreo, debido a que no cumple con las unidades mínimas evaluadas (según la metodología de Gradstein et al., en el 2003), por lo que se debe aumentar el número de forofitos muestreados por hectárea por cobertura como se muestra en la siguiente tabla.

Cobertura vegetal	Área (ha)	Número de forófito Gradstein	Número de forófitos muestreados	Ajuste
Mosaico de pastos y cultivos (Mpc)	21.38	171	40	131
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (Mcpn)	17.28	138	37	101
Pastos Arbolados (Pa)	8.91	71	24	47
bosque fragmentado (Bf)	10.43	83	22	61
Total		463	123	340

- En caso que el área de intervención puntual sea otra de igual forma se debe cumplir con lo propuesto por Gradstein et al.¹, en donde se deben muestrear ocho (8) forófitos para epífitas vasculares y cinco (5) forófitos para epífitas vasculares por ha.

¹ GRADSTEIN, R. A., NADKARNI, N.M., KRÖMER, T., HOLZ, I. y N. NOSKE. Protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forest. En: Selbyana. Vol. 24, no. 1. (2003). pp. 105-111.

F. G. G. G.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

En cuanto a la distribución vertical la sociedad menciona que se siguió la metodología modificada propuesta por Johansson (1974), en donde "subdivide el árbol en 3 unidades ecológicas, las cuales son: zona 1: tronco, zona 2: parte basal de las grandes ramas, se conoce como dosel interno, Zona 3: Parte media y externa de las ramas".

Para los levantamientos de epífitas no vasculares el usuario informa que "se registraron todas las morfoespecies presentes desde el suelo hasta los 2 m de altura" y se efectuaron utilizando una plantilla en acetato transparente de 30 x 20 cm con cuadrículas de 1 cm².

Por otro lado, el usuario incluye la metodología de muestreo de las especies en veda que se podrían hallar creciendo sobre otros sustratos como suelo y rocas (hábito terrestre y rupícola respectivamente). Dicha metodología se basó en la realización de "dos cuadrantes de 1 m² dentro de todas las parcelas. En estos cuadrantes se valoraron las plantas de interés (litófitas, rupículas y terrestres) y se identificó la posición del individuo en el área".

Se presenta la metodología utilizada para la caracterización de helechos arborescentes, para los cuales se indica que se realizó un censo al 100% de los fustales en las áreas de intervención puntual. No obstante, es necesario que se realice un muestreo de la regeneración natural de estas especies en el área de intervención puntual del proyecto, con el fin de proyectar de manera adecuada las medidas de manejo a implementar para estos grupos.

En cuanto a la identificación taxonómica, la Sociedad resalta que se recolectaron muestras de epífitas vasculares y no vasculares, y que dichas especies "fueron enviadas al Herbario Nacional Colombiano (COL) donde se llevó a cabo el proceso de secado y determinación de las especies", sin embargo, no se presentan los soportes de identificación taxonómica de las morfoespecies colectadas de especies no vasculares y Helechos arborescentes. En cuanto a las especies vasculares se presenta un certificado denominado "certificado EDL SAS", no obstante, en dicho soporte no hay constancia de que dichas muestras corresponden al proyecto objeto de evaluación. De acuerdo a lo anterior, la sociedad debe allegar los certificados de herbario para las especies no vasculares y helechos arbórescentes y en relación a las especies vasculares se debe incluir en el certificado el nombre completo del proyecto, fecha de identificación y el listado de las especies.

Resultados

En relación a los resultados de la caracterización, la sociedad manifiesta que para epífitas vasculares se registraron 27.242 individuos pertenecientes a 19 especies y seis familias: bromelias, orquídeas, helechos, aráceas, piperáceas y cactus. En cuanto a las epífitas no vasculares se identificaron 19 familias y 22 especies distribuidos en tres grupos, hepáticas, musgos y líquenes con una cobertura total de 2387.18 m².

No obstante, los resultados deben ser complementados según los ajustes solicitados en cuanto al número de forófitos por cobertura, de acuerdo al área de intervención puntual que se defina.

En cuanto a la estratificación vertical se señala que para las epífitas no vasculares "se registraron todas las morfoespecies presentes desde el suelo hasta los 2 m de altura" sin embargo se presentan resultados para las zonas de Tronco, Dosel Interno y Dosel Externo, por lo cual la sociedad debe aclarar dicha incongruencia y presentar los datos únicamente para las áreas muestreadas

En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma, con el fin de validar la representatividad del muestreo, debido a que se menciona que se usaron los estimadores de "Chao 1", sin embargo, no se ven representados en las curvas.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Se presentan los resultados referentes a la caracterización de especies de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas, y Líquenes, presentes en otros sustratos como rocas, y suelo. En relación a lo cual, se tiene que, para epífitas vasculares "se registraron 4 especies distribuidas en 620 individuos y 4 familias entre las que se encuentran Bromeliaceae, Polypodiaceae, Strelitziaceae y Araceae" y para epífitas no vasculares "se identificaron 9 familias e igual número de especies de plantas de hábito terrestre, litófito y/o rupícola no vasculares distribuidos en tres grupos: hepáticas, musgos y líquenes con una cobertura total de 156,13 m²".

Esta Dirección se permite informar que las especies pertenecientes a las familias Araceae, Cactaceae, Polypodiaceae, Piperaceae y Strelitziaceae no se encuentran vedadas por la Resolución No. 213 de 1977 (INDERENA) ni por ninguna otra Resolución de este Ministerio. En este sentido, no procede el trámite de levantamiento de veda para las especies de esta familia.

Por otra parte, se presentan las coordenadas del individuo de *Cyathea* sp., encontrado, sin embargo no hay reporte de la regeneración natural de la especie.

Soportes cartográficos

Se presenta cartografía en formato .pdf a escala de salida gráfica 1:10000, donde se incluye la localización del proyecto, área de influencia, coberturas vegetales, y ubicación de los puntos de muestreo de las especies objeto de levantamiento de veda. La anterior información está acompañada de los respectivos archivos digitales Shape, sin embargo, se debe incorporar shapefiles referentes a la delimitación del área de intervención puntual del proyecto, así como las coberturas de la misma.

Medidas de Manejo

De acuerdo al documento técnico de solicitud de levantamiento de veda, la sociedad presenta las siguientes medidas de manejo:

1. **Plan de manejo de especies arbóreas vedadas:** en donde se propone el rescate (Bloqueo y traslado) de individuos de las especies vedadas, sin embargo el individuo encontrado de *Cyathea* sp., posee una altura de 4 metros dado que ya es un Helecho maduro y de porte alto, por lo que no es recomendable su traslado pues su expectativa de sobrevivencia sería baja, se recomienda el bloqueo y traslado únicamente para individuos menores de 1.5 m de altura.
2. **Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares y no vasculares:** en donde se propone el rescate y traslado del 60% de los individuos registrados de bromelias, del 100% de las orquídeas y del 10% de las especies no vasculares. De acuerdo a lo anterior, esta dependencia considera que el rescate y traslado de especies no vasculares no es recomendable debido al poco éxito que esta medida de manejo ha tenido, lo anterior de acuerdo a la experiencia reportada por varias empresas en donde se registra un bajo índice de supervivencia de dichas especies.

En consecuencia se recomienda a la sociedad, que proponga otra estrategia que garantice la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto.

4. CONCEPTO

Una vez evaluado el documento de solicitud de levantamiento de veda radicado No. E1-2017-006595 del 23 de marzo de 2017 del proyecto "Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quiebra y Lazos de conexión", realizado por la sociedad CONCESION VIAS DEL NUS S.A.S. - VINUS, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera que:

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- 4.1 La información suministrada por la sociedad CONCESION VIAS DEL NUS S.A.S. – VINUS, correspondiente al trámite de la solicitud de levantamiento de veda del proyecto "Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quiebra y Lazos de conexión", es **insuficiente** para tomar una decisión en relación al levantamiento de veda. De acuerdo a lo anterior y en concordancia con las consideraciones expuestas en el presente concepto técnico, esta dependencia no puede continuar con el trámite, hasta tanto el usuario suministre la información adicional requerida.

Por lo anterior es necesario que la sociedad CONCESION VIAS DEL NUS S.A.S. – VINUS, allegue a esta Dirección la siguiente información en un plazo no mayor a noventa (90) días calendario, un documento técnico que como mínimo contenga los siguientes aspectos:

1. Informar de manera precisa cual es del área de intervención puntual del proyecto en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, en donde se incluya:
 - a. Una tabla con el nombre de cada una de las obras tanto principales como complementarias, su respectiva área en hectáreas, porcentaje y cobertura vegetal.
 - b. Coordenadas de los vértices de los polígonos que conforman el área de intervención puntual en formato Excel.
 - c. Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.
 - d. Presentar una tabla con las coberturas vegetales presentes en el área de intervención puntual del proyecto indicando sus respectivas áreas en hectáreas. Acompañado de su correspondiente shape.
2. En cuanto al método usado para la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares, se debe precisar los siguientes aspectos:
 - a. En caso que el área de intervención puntual sea de 61.85 Ha., la sociedad debe ajustar el muestreo, debido a que no cumple con las unidades mínimas requeridas (según la metodología de Gradstein et al., en el 2003), por lo que se debe aumentar el número de forófitos muestreados por hectárea por cobertura como se muestra en la siguiente tabla. En caso de no encontrar los forófitos requeridos por hectárea se debe justificar la diferencia.

Cobertura vegetal	Área (ha)	Número de forófito Gradstein	Número de forófitos muestreados	Ajuste
Mosaico de pastos y cultivos (Mpc)	21.38	171	40	131
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (Mcpn)	17.28	138	37	101
Pastos Arbolados (Pa)	8.91	71	24	47
bosque fragmentado (Bf)	10.43	83	22	61
Total		463	123	340

- b. En caso que el área de intervención puntual sea otra de igual forma se debe cumplir con lo propuesto por Gradstein et al.2, en donde se deben muestrear

² GRADSTEIN, R. A., NADKARNI, N.M., KRÖMER, T., HOLZ, I. y N. NOSKE. Protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forest. En: Selbyana. Vol. 24, no. 1. (2003). pp. 105-111.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

ocho (8) forófitos para epífitas vasculares y cinco (5) forófitos para epífitas vasculares por ha.

- c. Una vez definida el área de intervención puntual y se realice el ajuste del muestreo, se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual, lo anterior para los grupos taxonómicos de epífitas vasculares y no vasculares.
 - d. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies no vasculares y de helechos arborescentes, o los soportes de los profesionales idóneos que realizaron dicha determinación taxonómica. En relación a las especies vasculares se debe incluir en el certificado el nombre completo del proyecto, fecha de identificación y el listado de las especies.
3. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies en veda se debe realizar lo siguiente:
- a. Una vez definida el área de intervención puntual y ajustada el muestreo en cada una de las coberturas se deben allegar los respectivos resultados y análisis de los mismos.
 - b. En cuanto a la estratificación vertical de epífitas no vasculares aclarar si esta se realizó hasta los 2 m de altura de acuerdo a la metodología propuesta, o para las zonas de Tronco, Dosel Interno y Dosel Externo de acuerdo a los resultados allegados.
 - c. En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma, con el fin de validar la representatividad del muestreo, debido a que se menciona que se usaron los estimadores de "Chao 1", sin embargo, no se ven representados en las curvas.
4. Presentar la metodología, resultados, análisis de resultados y las evidencias de la realización en campo del muestreo de la regeneración natural de las especies de helechos arborescentes en el área de intervención puntual del proyecto.
5. En cuanto a las medida de manejo se debe ajustar lo siguiente:
- a. Para el "**Plan de manejo de especies arbóreas vedadas**", la sociedad debe establecer otras estrategias distintas al rescate (Bloqueo y traslado) de individuos de las especies vedadas, dado el avanzado estado de madurez del individuo encontrado de *Cyathea* sp.
 - b. Para la medida de "**Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares y no vasculares**", la sociedad debe proponer otras estrategias que garanticen la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto, debido principalmente al poco éxito que dicha medida de manejo ha presentado.
 - c. Las medidas de manejo propuestas para las especies en veda, deben tener un periodo mínimo de seguimiento y mantenimiento de 3 años.

(...)"

Consideraciones Jurídicas

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, 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 planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

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, cooperará 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 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 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 la mencionada norma, de igual manera en su artículo 240, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración tiene entre otras funciones la siguiente: *"c) Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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

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

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

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

"Artículo Primero: Para los efectos de los artículos 3o y 43o del Acuerdo No. 38 de 1973, declárese planta protegida el (sic) helecho arborescente denominado comúnmente "Helecho Macho", "Palma Boba", ó "Palma Helecho", clasificado bajo las familias CYATHEACEAE y DICKSONIACEAE, con los siguientes géneros: Dicksonia, Alsophila, Cnemidaria, Cyatheaceae, Nephrolepis, Sphaeropteris y Trichipteris.

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

Que vistos los documentos que reposan en el expediente ATV 0569 y acorde con el Concepto Técnico No. 127 del 22 de junio de 2017, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información remitida por la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, aún no es suficiente para que este Ministerio se pronuncie de fondo, respecto de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

departamento de Antioquia.

Que este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo, a la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, allegue la información solicitada mediante el Concepto Técnico No. 127 del 22 de junio de 2017, contenido en el presente acto administrativo.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida a la sociedad, no se podrá continuar con la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del departamento de Antioquia.

Que si bien el artículo 17 de la Ley 1755 del 30 de junio de 2015, *"Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*, establece término máximo de un mes para completar la información de la solicitud, esta Cartera Ministerial tomó la determinación de conceder hasta noventa (90) días calendario, para que el interesado allegue los requerimientos que se realizarán en la parte dispositiva del presente acto administrativo, debido a la complejidad de la misma.

Que teniendo en cuenta lo anterior, si transcurrido el término concedido la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. no aporta la información solicitada, esta Dirección procederá a decretar el desistimiento tácito en los términos del prenombrado artículo.

Que contra el presente acto administrativo, no procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 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"*.

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

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

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

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, *"Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible"*, 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 No. 0134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Doctor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, 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,



“Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones”

DISPONE

Artículo 1. – Requerir a la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, suministre un documento técnico, con el fin de continuar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Santo Domingo y Cisneros del departamento de Antioquia, que contenga la siguiente información adicional:

- 1. Informar de manera precisa, cuál es del área de intervención puntual del proyecto, en donde habrá afectación de especies de flora en veda nacional, en donde se incluya:
 - a. Una tabla con el nombre de cada una de las obras tanto principales como complementarias, su respectiva área en hectáreas, porcentaje y cobertura vegetal.
 - b. Coordenadas de los vértices de los polígonos que conforman el área de intervención puntual en formato Excel.
 - c. Cartografía con la delimitación del área de intervención puntual en formato pdf., con sus respectivos shapefiles.
 - d. Presentar una tabla con las coberturas vegetales presentes en el área de intervención puntual del proyecto, indicando sus respectivas áreas en hectáreas y acompañado de su correspondiente archivo shape.
- 2. En cuanto al método usado para la caracterización de epifitas vasculares y no vasculares, se deben precisar los siguientes aspectos:
 - a. En caso que el área de intervención puntual sea de 61.85 hectáreas, la sociedad debe ajustar el muestreo, debido a que no cumple con las unidades mínimas requeridas (según la metodología de Gradstein et al., en el 2003), por lo que se debe aumentar el número de forófitos muestreados por hectárea por cobertura como se muestra en la siguiente tabla; en caso de no encontrar los forófitos requeridos por hectárea se debe justificar la diferencia.

Cobertura vegetal	Área (ha)	Número de forófito Gradstein	Número de forófitos muestreados	Ajuste
Mosaico de pastos y cultivos (Mpc)	21.38	171	40	131
Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales (Mcpn)	17.28	138	37	101
Pastos Arbolados (Pa)	8.91	71	24	47
bosque fragmentado (Bf)	10.43	83	22	61
Total		463	123	340

- b. En caso que el área de intervención puntual sea diferente a 61.85 hectáreas, de igual forma se debe cumplir con lo propuesto por Gradstein et al.³, en donde se deben muestrear ocho (8) forófitos para epifitas vasculares y cinco (5) forófitos para epifitas vasculares por hectáreas.

³ GRADSTEIN, R. A., NADKARNI, N.M., KRÖMER, T., HOLZ, I. y N. NOSKE. Protocol for rapid and representative sampling of vascular and non-vascular epiphyte diversity of tropical rain forest. En: Selbyana. Vol. 24, no. 1. (2003). pp. 105-111.

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

- c. Una vez definida el área de intervención puntual y realizado el ajuste del muestreo, se debe presentar una tabla que incluya el número de parcelas y el número de forófitos evaluados por parcela y por cada cobertura vegetal del área de intervención puntual, lo anterior, para los grupos taxonómicos de epífitas vasculares y no vasculares.
 - d. Presentar el certificado de identificación taxonómica que soporte la determinación de las especies no vasculares y de helechos arborescentes o los soportes de los profesionales idóneos que realizaron dicha determinación taxonómica. En relación con las especies vasculares, se debe incluir en el certificado el nombre completo del proyecto, fecha de identificación y el listado de las especies.
3. En cuanto a los resultados de la caracterización de las especies en veda, se debe realizar lo siguiente:
- a. Una vez definida el área de intervención puntual y ajustado el muestreo en cada una de las coberturas, se deben allegar los respectivos resultados y análisis de los mismos.
 - b. En cuanto a la estratificación vertical de epífitas no vasculares, aclarar si ésta se realizó hasta los 2 metros de altura, de acuerdo con la metodología propuesta o para las zonas de Tronco, Dosel Interno y Dosel Externo, de acuerdo con los resultados allegados.
 - c. En cuanto a la curva de acumulación de especies, la sociedad debe allegar las matrices que se usaron para la elaboración de la misma, con el fin de validar la representatividad del muestreo, debido a que se menciona que se usaron los estimadores de "Chao 1", sin embargo, no se ven representados en las curvas.
4. Presentar la metodología, resultados, análisis de resultados y las evidencias de la realización en campo del muestreo de la regeneración natural de las especies de helechos arborescentes en el área de intervención puntual del proyecto.
5. En cuanto a las medidas de manejo se debe ajustar lo siguiente:
- a. Para el *"Plan de manejo de especies arbóreas vedadas"*, la sociedad debe establecer otras estrategias distintas al rescate (Bloqueo y traslado) de individuos de las especies vedadas, dado el avanzado estado de madurez del individuo encontrado de *Cyathea* sp.
 - b. Para la medida de *"Rescate, traslado y reubicación de epífitas vasculares y no vasculares"*, la sociedad debe proponer otras estrategias que garanticen la conservación de las especies no vasculares en el área del proyecto, debido principalmente al poco éxito que dicha medida de manejo ha presentado.
 - c. Las medidas de manejo propuestas para las especies en veda, deben tener un periodo mínimo de seguimiento y mantenimiento de 3 años.

Parágrafo – La información solicitada debe ser presentada respondiendo de manera puntual a los anteriores requerimientos, así mismo, los documentos y soportes a presentar deberán ser entregados en archivos editables.

Artículo 2. – Se advierte a la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S. con NIT. 900920562-1, que en virtud del principio de eficacia, cuando vencido el término establecido sin que el solicitante realice la gestión de trámite a su cargo, o no se satisfaga el requerimiento en los términos establecidos en el presente acto administrativo para que la actuación pueda continuar, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios

[Firma manuscrita]

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"

Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS -, procederá a decretar el desistimiento tácito y en consecuencia el archivo de la solicitud, sin perjuicio de que la misma pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos necesarios para adoptar una decisión de fondo, de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015.

Artículo 3. – Notificar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido de la presente providencia al representante legal de la sociedad Concesión Vías del Nus S.A.S., o a su apoderado legalmente constituido, o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 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 4. – Comunicar por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el contenido del presente acto administrativo, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 5. – Publicar, en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el contenido de este acto administrativo.

Artículo 6 – Contra el presente acto administrativo, no procede recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 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 04 JUL 2017



CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:
Revisó:

Katherine Roa Buitrago/ Abogada Contratista DBBSE – MADS-VP
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional especializado DBBSE – MADS-
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS-
127 del 22 de junio de 2017.
ATV 569
Información Adicional.
Doble calzada Porcesito - Santiago - Túnel de la Quebrada y Lazos de conexión.
Concesión Vías del Nus S.A.S.

Concepto Técnico No.:
Expediente:
Auto:
Proyecto:
Solicitante: