



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

 AUTO No. **1948**

(21 MAY 2019)

"Por el cual se requiere información adicional y se toman otras determinaciones"
LA DIRECTORA (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0613 del 16 de mayo de 2019, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito con radicación E1-2018-033951 del 15 de noviembre de 2018, la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900.367.682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT.900.902.591-7, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda para las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5"*.

Que por medio del Auto No. 039 del 05 de marzo de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inició la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5"*, localizado en jurisdicción de los municipios de Mutatá y Chigorodó en el departamento de Antioquia, a cargo de la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900367682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT. 900.902.591-7, dando apertura al expediente número ATV 0903.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0903, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó la evaluación técnico ambiental respecto de la solicitud presentada por la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900367682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT. 900.902.591-7, en aras a obtener el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5"*, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mutatá y Chigorodó en el departamento de Antioquia, el cual expuso lo siguiente:

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

(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

De acuerdo con la información técnica y los anexos remitidos por la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, mediante el radicado MADS No. E1-2018-033951 del 15 de noviembre de 2018, para la evaluación ambiental de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 del 01 de febrero de 1977, que se encuentran establecidas en las áreas de intervención del proyecto de rehabilitación vial “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5”, se realizan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1. Localización del proyecto

En la información aportada por la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, se informó que el corredor vial “Autopista al Mar 2” se estructura en cinco (5) unidades funcionales, determinando al sector “Mutatá – El Tigre” como la Unidad Funcional 5, con una longitud de 46,2 kilómetros, en la cual se tiene proyectado adelantar actividades de restablecimiento de la carpeta asfáltica, el mantenimiento de puentes, alcantarillas y box culvert, además de contemplar dos (2) zonas de manejo de escombros y material de excavación (ZODME), y según lo señalado en el documento, en las áreas de intervención se desarrollan morfoespecies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977 y sobre las que se evaluó la solicitud de levantamiento parcial de veda a causa de su afectación.

Con la información cartográfica adjunta en el “Anexo 9 GDB”, se pudo verificar que las obras de rehabilitación vial programadas en la Unidad funcional 5 se localizan en jurisdicción de los municipios de Mutatá y Chigorodó en el departamento Antioquia, en concordancia con lo señalado por el solicitante, y con la visualización del archivo feature class “AreaProyecto”, se identificaron cuarenta (40) polígonos de intervención incluyendo las dos (2) áreas destinadas para ZODME, logrando cuantificar una superficie total de ocupación de 0,96 hectáreas, como se discrimina en la Tabla 1 del presente concepto técnico.

Sin embargo, en el documento del “Anexo 1 Descripción del Proyecto”, la sociedad informó que el área de ocupación de la ZODME 5-6 es de 2,4 hectáreas y la ZODME 5-7 se registra con 2,6 hectáreas, extensiones que no coinciden con la información reportada en la tabla de atributos de los dos polígonos destinados para zonas de disposición de material de excavación y estériles del archivo feature class “AreaProyecto”. Con el propósito de dar claridad a la inconsistencia señalada y así corroborar la extensión de estas dos áreas, se procede a la validación de las coordenadas suministradas en el “Anexo 2 Coordenadas Polígono del Proyecto” y en la carpeta “EXCEL” del “Anexo 9 GDB”, presentadas en el sistema de referencia Datum Magna Sirgas Colombia origen Oeste, no obstante se evidencia que estos puntos de georreferenciación se ubican en el centro de cada polígono y no corresponden a las coordenadas de delimitación de las áreas a intervenir en el sector de rehabilitación “Mutatá – El Tigre”.

Tabla 1 Áreas de intervención de la UF 5, sector Mutatá - El Tigre

Nombre del polígono	Área (ha)
AREA-1	0,026
AREA-2	0,024
AREA-3	0,008
AREA-4	0,011
AREA-5	0,012
AREA-6	0,023
AREA-7	0,008
AREA-8	0,030
AREA-9	0,008
AREA-10	0,008
AREA-11	0,008
AREA-12	0,008
AREA-13	0,017

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

Nombre del polígono	Área (ha)
AREA-14	0,011
AREA-15	0,008
AREA-16	0,008
AREA-17	0,008
AREA-18	0,009
AREA-19	0,015
AREA-20	0,014
AREA-21	0,008
AREA-22	0,008
AREA-23	0,017
AREA-24	0,008
AREA-25	0,013
AREA-26	0,017
AREA-27	0,015
AREA-28	0,008
AREA-29	0,008
AREA-30	0,008
AREA-31	0,008
AREA-32	0,018
AREA-33	0,009
AREA-34	0,008
AREA-35	0,008
AREA-36	0,008
AREA-37	0,015
AREA-38	0,011
ZODME 5-6	0,242
ZODME 5-7	0,263
TOTAL	0,962

Fuente: Adaptado por DBBSE del archivo feature class “AreaProyecto”, con radicado MADS No. E1-2018-033951

Ante la imposibilidad de verificar el área objeto de intervención de cada polígono con las coordenadas presentadas, se considera que la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, deberá definir y mencionar de manera puntual, cual es la extensión en hectáreas de cada una de las áreas de intervención de la Unidad Funcional 5, en las que se localizan las especies de flora en veda nacional que serán afectadas por el desarrollo del proyecto, incluyendo la totalidad de la infraestructura asociada al mismo, la cartografía (archivos en formato shape) y las coordenadas de delimitación de cada uno de estos polígonos en formato modificable (archivo Excel), en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, de tal manera que la información descrita en la documentación técnica de solicitud, deberá coincidir con la extensión de las áreas de los polígonos que sean remitidos en los insumos cartográficos.

3.2. Caracterización biótica

La sociedad presentó la descripción de las unidades ecológicas como distritos biogeográficos, zonas de vida, biomas, ecosistemas y las unidades de cobertura de la tierra relacionadas con el presente proyecto, señalando que las áreas nuevas y de ampliación de la UF5 se asocian al “Distrito biogeográfico NorAndina Cordillera” y al “Distrito río Sucio” según la clasificación de Hernández Camacho et al. 1992; en cuanto a las formaciones vegetales, argumentó que en el área de influencia se presentan las condiciones bioclimáticas que determinan las zonas de vida de “Bosque húmedo tropical (bh-T), Bosque muy húmedo tropical (Bmh-T) y Bosque seco tropical (Bs-T)”, de acuerdo con la clasificación de Holdridge 1979, sin embargo, en la “Figura 4-1 Zonas de vida identificadas en el área de influencia de la UF5: Mutatá- El Tigre” del documento técnico se aprecia que en las áreas puntuales de intervención únicamente confluye la formación de “Bosque muy húmedo tropical (Bmh-T)”, lo anterior no fue posible verificar, dado que el solicitante no presentó ningún insumo cartográfico con la delimitación de las zonas de vida que se asocian a los polígonos de intervención de la Unidad Funcional 5.

Para la información de los biomas, indicó que fue basada en el mapa de ecosistemas de Colombia (IDEAM, 2007) y según lo soportado en el archivo feature class “Ecosistema”, los

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

polígonos se enmarcan al Zonobioma Húmedo Tropical del Magdalena y Caribe y al Zonobioma Húmedo Tropical del Pacífico y Atrato. (Ver Tabla 2)

Así mismo el solicitante indicó que en las áreas de intervención de la Unidad Funcional 5 se identificaron siete (7) unidades de cobertura de la tierra, mediante el uso de la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, predominando las coberturas de Pastos limpios y Pastos enmalezados, en donde a partir del archivo feature class “CoberturaTierra”, se verifican las unidades de cobertura presentes en cada polígono, resaltando que para las zonas denominadas como ZODME 5-6 y ZODME 5-7, se identificó la cobertura reportada en los polígonos de 0,242 y 0,263 hectáreas, respectivamente.

Tabla 2 Caracterización biótica de las áreas de intervención de la UF 5, sector Mutatá - El Tigre

Nombre del polígono	Área (ha)	Unidad de cobertura	Bioma
AREA-1	0,026	Pastos arbolados	Zonobioma húmedo tropical del Pacífico y Atrato
AREA-2	0,024	Vegetación secundaria alta	
AREA-3	0,008	Pastos limpios	
AREA-4	0,011	Vegetación secundaria alta	
AREA-5	0,012	Vegetación secundaria alta	
AREA-6	0,023	Pastos enmalezados	
AREA-7	0,008	Vegetación secundaria alta	
AREA-8	0,030	Pastos arbolados	
AREA-9	0,008	Pastos arbolados	
AREA-10	0,008	Pastos arbolados	
AREA-11	0,008	Pastos limpios	Zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe
AREA-12	0,008	Pastos limpios	
AREA-13	0,017	Tejido urbano discontinuo	
AREA-14	0,011	Tejido urbano discontinuo	
AREA-15	0,008	Pastos limpios	
AREA-16	0,008	Pastos limpios	
AREA-17	0,008	Bosque de galería y/o ripario	
AREA-18	0,009	Bosque de galería y/o ripario	
AREA-19	0,015	Pastos limpios	
AREA-20	0,014	Tejido urbano discontinuo	
AREA-21	0,008	Tejido urbano discontinuo	
AREA-22	0,008	Pastos limpios	
AREA-23	0,017	Pastos limpios	
AREA-24	0,008	Pastos limpios	
AREA-25	0,013	Pastos limpios	
AREA-26	0,017	Mosaico de pastos y cultivos	
AREA-27	0,015	Pastos limpios	
AREA-28	0,008	Pastos limpios	
AREA-29	0,008	Pastos limpios	
AREA-30	0,008	Pastos limpios	
AREA-31	0,008	Pastos limpios	
AREA-32	0,018	Pastos limpios	
AREA-33	0,009	Pastos limpios	
AREA-34	0,008	Pastos limpios	
AREA-35	0,008	Pastos limpios	
AREA-36	0,008	Pastos limpios	
AREA-37	0,015	Pastos limpios	
AREA-38	0,011	Pastos limpios	
ZODME 5-6	0,242	Pastos limpios	Zonobioma húmedo tropical del Pacífico y Atrato
ZODME 5-7	0,263	Pastos enmalezados	Zonobioma húmedo tropical del Magdalena y Caribe

Fuente: Adaptado por DBBSE del “Anexo 9 GDB”, con radicado MADS No. E1-2018-033951

No obstante, y teniendo en cuenta las consideraciones descritas en el numeral 3.1 del presente concepto técnico, se hace necesario que la sociedad precise de manera puntual el área de intervención del proyecto, donde habrá afectación de flora en veda nacional, y sobre esta área definir, describir y soportar cartográficamente los biomas, ecosistemas, zonas de vida y unidades de cobertura de la tierra, de tal manera que el área de intervención definida coincida tanto en las descripciones realizadas en el documento técnico de solicitud, como en los

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

soportes de los archivos en formato shape y demás insumos cartográficos y de coordenadas que se anexen o adjunten a la solicitud.

3.3. Metodología y resultados

3.3.1 Caracterización de especies vasculares y no vasculares de hábito epífita

La sociedad informó que la caracterización de las especies vasculares y no vasculares de hábito epífita en las áreas donde se proyecta realizar la intervención, se realizó sobre la totalidad de los individuos arbóreos que registraron DAP mayor a 10 cm, en los cuales se registró de abundancia de bromelias y orquídeas cuantificando los individuos presentes en los cinco estratos en que fue dividido cada forófito, siguiendo la metodología propuesta por Johansson 1974, y para las especies de musgos, hepáticas y líquenes, se adelantó el muestreo con una plantilla de 400 cm² en las zonas de la base y tronco de los forófitos evaluados, hasta una altura aproximada de dos metros.

Aun cuando en el documento técnico se relaciona el número de individuos de las especies vasculares reportadas y la cobertura de briófitos y líquenes en unidad de área (cm²), al corroborada la abundancia de las especies en veda con la información suministrada en la base de datos “Anexo 7 Matriz de Datos Epifitas”, se observa que a pesar de asociar el estrato del árbol en que fue muestreada cada especie vascular y no vascular, la sociedad no relaciona la abundancia de las especies, por cuanto la información de esta variable señalada en el documento no se puede validar.

Teniendo en cuenta la metodología seleccionada para la caracterización de las especies en veda, la sociedad reporta la evaluación de las especies vasculares y no vasculares en 73 forófitos, y al corroborar que las unidades muestrales (forófitos) reportadas en el “Anexo 7 Matriz de Datos Epifitas”, correspondieran con la totalidad de los individuos registrados en el inventario forestal según la base de datos “BD_Obras Hidráulicas y Zodmes_UF5” del Anexo 3, llama la atención que siete (7) individuos arbóreos identificados con el mismo código en cada base de datos, pertenecen a especies diferentes y se localizan en diferentes polígonos, tal como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 3 Forófitos muestreados con inconsistencias frente al inventario forestal

ID árbol	Según “Anexo 3 Caracterización Flora Arbórea”				Según “Anexo 7 Matriz de Datos Epifitas”			
	Especie	Coordenadas (Oeste)		Polígono	Especie	Coordenadas (Oeste)		Polígono
		Este	Norte			Este	Norte	
D1-1	<i>Spondias purpurea</i>	1065318	1302614	ÁREA 11	<i>Spondias purpurea</i>	1052097	1325195	ÁREA 12
D3-1	<i>Tectona grandis</i>	1059689	1313226	ÁREA 25	<i>Tectona grandis</i>	1052842	1324443	Fuera áreas de intervención
E2-1	<i>Luehea seemannii</i>	1066886	1298602	ÁREA 3	<i>Luehea seemannii</i>	1052100	1325199	Fuera áreas de intervención
E8-3	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	1052364	1324641	ÁREA 32	<i>Handroanthus chrysanthus</i>	1066886	1298602	ÁREA 3
OJ-12	<i>Cedrela odorata</i>	1067240	1298664	ÁREA 7	<i>Spondias mombin</i>	1067237	1298668	Fuera áreas de intervención
OJ-6	<i>Luehea seemannii</i>	1067438	1298614	ÁREA 4	<i>Ficus insipida</i>	1067435	1298615	ÁREA 4
OJ-7	<i>Cedrela odorata</i>	1067438	1298611	ÁREA 4	<i>Spondias mombin</i>	1067436	1298614	ÁREA 4

Fuente: Adaptado por DBBSE de los Anexos 3 y 7, con radicado MADS No. E1-2018-033951

Al revisar los soportes cartográficos de los muestreos realizados, se observa que en el archivo feature class “PuntoMuestreoFlora” del “Anexo 9 GDB” se reportan 83 puntos, para el archivo shape “PUNTO_MUESTREO_EPÍFITAS_UF5” fueron georreferenciados 78 puntos, en el shape “BD_EPÍFITAS_UF5” con 907 puntos y en la base de datos “Anexo 7 Matriz de Datos Epifitas” se registran 73 puntos de muestreo, proporcionando de esta manera poca certeza sobre la caracterización realizada, sin diferenciar los muestreos en los sustratos epífita, litófito o terrestre.

Acorde con las evidencias expuestas y teniendo en cuenta la importancia de conocer las especies en veda que serán intervenidas y su abundancia a nivel local, para de esta manera establecer las acciones de manejo más adecuadas, de acuerdo con las poblaciones de especies vasculares y no vasculares sobre las que se otorga un levantamiento de veda, no se

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

considera procedente determinar la viabilidad del levantamiento de la veda hasta tanto la sociedad no presente los soportes adecuados con los que se pueda verificar las especies y su abundancia en cada forófito evaluado.

3.3.2. Caracterización de especies vasculares y no vasculares en otros hábitos

En relación con la caracterización de las especies vasculares y no vasculares de hábitos de crecimiento terrestre y litófito, el solicitante señaló que se realizó bajo el área de influencia de la copa de cada forófito evaluado y las áreas aledañas, y aunque en el documento con radicado No. E1-2018-033951, se reportó las especies de bromelias, orquídeas, musgos y hepáticas con su abundancia, en la base de datos “Anexo 7 Matriz de Datos Epifitas” no se registra ningún valor para las especies de los grupos señalados, tal como sucedió con las especies de hábito epífita, ni fue discriminada su georreferenciación en los soportes cartográficos remitidos

3.4. Determinación taxonómica de las especies

En el “Anexo 6 Certificado de identificación de herbario”, la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, presentó un certificado de determinación y depósito de material botánico con número 21420005-095, asociado al proyecto “Concesión autopista al Mar 2”, y con el permiso de colecta “Resolución 1039 de 2018 de CORPOURABÁ”, emitido por el profesional Felipe Alfonso Cardona N. en calidad de Jefe de sección Herbario, haciendo constar que, el Herbario Universidad de Antioquia (HUA), certifica que las colecciones de plantas y líquenes relacionadas en los anexos fueron determinadas y/o depositadas en el mencionado herbario.

Sin embargo, al comparar los listados de los dos (2) anexos del mencionado herbario con la totalidad de las morfoespecies vasculares y no vasculares reportadas en la presente solicitud, se evidenció que solo el 33% de las especies, cuenta con el respectivo soporte de determinación taxonómica, con lo cual se resalta las siguientes consideraciones:

Siete (7) especies de la familia Bromeliaceae, doce (12) de la familia Orchidaceae, 17 morfoespecies del grupo taxonómico de los musgos, ocho (8) hepáticas y 16 líquenes no cuentan con el respectivo soporte.

Tal como se registró en el certificado de herbario, la especie de musgo “Octoblepharum albidum” pertenece a la familia Calymperaceae, no obstante, en el documento se relacionó con la familia “Octoblepharaceae”.

Para la morfoespecie hepática reportada como “Pycnolejeunea sp.”, en el documento no se indicó a la familia taxonómica a que pertenece.

Lo anterior confirma la necesidad del adecuado proceso de determinación taxonómica a partir del procesamiento de muestras botánicas y teniendo en cuenta que parte de la decisión técnica, se define a partir de la importancia de conocer las especies que se encuentran presentes en las áreas de intervención y sobre las cuales se causará su afectación, no se considera apropiado determinar viable el levantamiento parcial de veda de las especies de flora en veda nacional.

En virtud de lo expuesto, para todas las especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, deberá realizar la colecta del material y posteriormente la determinación taxonómica de todas las morfoespecies en veda que sean reportadas, a partir de las muestras botánicas, labor que deberá ser adelantada por un herbario o en laboratorio por profesionales con experiencia soportada en la determinación de especies de los grupos de interés, y se deberá presentar el respectivo certificado emitido por la institución o por los profesionales, adjuntando el listado de las especies determinadas en los diversos hábitos de crecimiento que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto, indicando claramente en todos los soportes el área del cual proviene el material vegetal, anexando el material fotográfico de laboratorio (microscopio y estereoscopio) usado como apoyo, la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados y la experiencia de los profesionales donde se acredite su experticia en la determinación de bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes con los respectivos soportes.

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

Es importante mencionar que para las especies no vasculares, es estrictamente necesaria su determinación taxonómica mediante el uso de equipos ópticos especializados de laboratorio como estereoscopios y microscopios que permiten la observación de sus características morfológicas y sus estructuras como formas, tamaños de las células de los filoides, tipo de crecimiento (acrocarpico, pleurocarpico)¹ para el caso de los musgos; la presencia y formas de anfigastos para el grupo taxonómico de las hepáticas² y, y la presencia de soredios, isidios, ricinas, apotecios, lirelas, medición de esporas y escamas³, entre otros, así como de patrones de coloración, por medio del uso de reactivos para tinciones y/o implementación de cromatografías, cuyos métodos no pueden ser sustituidos para la adecuada determinación taxonómica de los especímenes.

Igualmente se precisa al solicitante que, para el proceso de determinación de las especies de musgos y hepáticas, se debe llevar a cabo utilizando metodología básica en briología, la cual contempla: a) hidratación de especímenes, b) disección bajo lupa estereoscópica y c) preparación de láminas semipermanentes (30% glicerina y 70% agua destilada) con las diferentes partes de la muestra como hojas por su lado abaxial y adaxial, tallo, ramas y esporofito, cuando lo presente.

Para el caso de los líquenes se debe realizar observaciones macroscópicas y microscópicas, para determinar caracteres morfológicos y anatómicos, estos últimos generalmente de ascomas (apotecios, peritecios o lirelas), cuando estén presentes. Los análisis químicos se basan en pruebas de coloración, por medio del uso de reactivos químicos K (Hidróxido de potasio), C (Hipoclorito de sodio), P (parafenilendiamina), generalmente en el talo para reconocer algunos los metabolitos secundarios y la prueba I (solución yodada) para determinar la amiloidea del himenio, ascas y ascosporas.

3.5. Medidas de manejo

3.5.1. Especies vasculares (bromelias y orquídeas)

La sociedad propone realizar el rescate y reubicación de las especies vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, sin embargo se precisa a la sociedad que para esta medida el periodo de seguimiento, monitoreo y mantenimiento de los individuos vasculares reubicados se contará a partir de la finalización de las actividades de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos, por lo tanto el cronograma de actividades deberá ser ajustado de manera que se detallen las actividades a realizar, acorde con el tiempo que se propone para el seguimiento y monitoreo y el momento en el que se empieza a contar este periodo.

Para la evaluación de las actividades de la medida de manejo por la afectación de las especies vasculares y el adecuado seguimiento, se requiere que la sociedad presente indicadores adecuados de evaluación de la sobrevivencia, aparición de nuevos individuos, estado fitosanitario y el seguimiento y evaluación del estado fenológico (vegetativo, floración, fructificación y de senescencia) de los individuos reubicados, resaltando que estos indicadores deberán ser evaluados por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae durante el periodo de monitoreo y seguimiento que se establezca.

3.5.2. Especies no vasculares en veda nacional

Respecto a la propuesta de la sociedad, en la que plantea “(...) la revegetalización de ciertas áreas con especies forestales nativas (...)”, se indica que al considerar la revegetalización como un componente de la restauración en cualquiera de sus escalas de implementación (restauración, rehabilitación o restauración), correspondiendo a una técnica particular para adelantar la restauración asistida y consiste en el establecimiento de coberturas vegetales, en áreas degradadas sin cobertura, pueden ser con especies herbáceas, arbustivas o forestales, en donde el diseño de siembra varía según los objetivos del proyecto y el estado de degradación del ecosistema, y teniendo en cuenta que con el establecimiento de las especies forestales, tal

¹ CHURCHILL, S.P. & E.L. LINARES. 1995. Prodomus Bryologiae Novo-Granatensis. Introducción a la flora de musgos de Colombia. Biblioteca José Jerónimo Triana. Tomos I y II. Instituto de Ciencias Naturales.

² URIBE-M, J., & AGUIRRE, J. C. 1997. Clave para los géneros de hepáticas de Colombia. Caldasia, 19, 13-28.

³ SIPMAN, H. BOTANIC GARDEN & BOTANICAL MUSEUM BERLIN-DAHLEM, Lichen determination keys - neotropical genera - Free University of Berlin. 2005.

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

como lo plantea la sociedad, se constituirán en sustratos potenciales para la colonización posterior de las especies de briófitos y líquenes en la zona, sumado a que con las actividades de rehabilitación vial también se afectarán especies no vasculares que se desarrollan en sustratos de crecimiento diferente al epífito, por lo tanto la sociedad deberá orientar la medida a un proceso de rehabilitación de un área determinada, con el propósito de garantizar la conservación local de las especies de interés.

Así mismo se precisa que con la implementación de la medida, se busca monitorear la colonización de las especies no vasculares en términos de riqueza y abundancia, sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre) en los que se puedan desarrollar, al interior del área que sea seleccionada para el proceso de rehabilitación y no solo el seguimiento y monitoreo de las especies de forófitos establecidos o al número de árboles que puedan ser colonizados, como lo sugiere la sociedad.

Se deberán seleccionar y presentar las especies arbóreas y arbustivas a establecer que servirán como potenciales forófitos de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, cuyas especies nativas tengan distribución natural en la zona de vida de las áreas de intervención.

Se señala a la sociedad que el seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo del material vegetal establecido (individuos de especies nativas) y el registro de la colonización de las especies no vasculares en el área en proceso de rehabilitación será por un periodo mínimo de tres (3) años, tiempo que se contará a partir del momento que finalicen las labores de plantación de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos, por cual el solicitante deberá ajustar y presentar el cronograma en donde se reflejen las actividades a realizar acorde con el tiempo señalado y el momento en el que se empieza a contar este periodo.

Para la evaluación de las actividades de la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares y el adecuado seguimiento, se requiere que la sociedad presente indicadores específicos para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares que se desarrollen sobre los diferentes sustratos (epífito, rupícola y terrestre), y de igual manera presente los indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo del material vegetal a establecer en el proceso de rehabilitación.

3.6. Áreas para adelantar las medidas de manejo propuestas

La sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA, no propone áreas para adelantar las medidas de manejo planteadas, en tal sentido, se deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, las respectivas propuestas de las áreas puntuales destinadas para adelantar las medidas de manejo, para ser objeto de evaluación y aprobación; describiendo sus características, y cuyas áreas deberán estar localizadas en sitios aledaños al área de influencia del proyecto de manera que se permita la conservación de la diversidad local de las poblaciones de especies afectadas y que continúen cumpliendo sus funciones ecológicas.

(...)”.

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 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.

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

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

“Artículo 1: 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 2: 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 en cumplimiento del Auto No. 039 del 05 de marzo de 2019, se realizó la revisión, análisis, evaluación, y conceptualización técnico ambiental de los documentos que reposan en el expediente ATV 0903, según consta en el Concepto Técnico No. 0049 del 26 de marzo de 2019 emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el cual concluye que, la información remitida por la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia - NIT 900.367.682-3, en calidad de apoderada de la sociedad Autopistas Urabá S.A.S. – NIT 900.902.591-7, 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 “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5” ubicado en jurisdicción de los municipios Mutatá y Chigorodó en el departamento de Antioquia.

Que el equipo técnico luego de un análisis de la documentación presentada consideró que el solicitante deberá complementar la información, para lo que se recomienda otorgar un término no mayor a noventa (90) días calendario, término este, que desde las reglas de la experiencia es considerado proporcionado y razonable para el fin perseguido, que no es otro que poder cumplir con dicho requerimiento de allegar el respectivo documento técnico, para su evaluación.

Que teniendo en cuenta lo anterior, este despacho Ministerial requerirá en la parte dispositiva del presente acto administrativo a la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia - NIT 900.367.682-3, en calidad de apoderada de la sociedad Autopistas Urabá S.A.S. – NIT 900.902.591-7, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la información recomendada mediante el Concepto Técnico No. 0049 del 26 de marzo de 2019, el cual hace parte del presente acto administrativo.

Que hasta tanto no sea aportada la información requerida por parte de la China Harbour Engineering Company Limited Colombia - NIT 900.367.682-3, en calidad de apoderada de la sociedad Autopistas Urabá S.A.S. – NIT 900.902.591-7, no se podrá finalizar la evaluación ambiental para determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto “Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5”, ubicado en jurisdicción de los municipios de Mutatá y Chigorodó en el departamento de Antioquia.

Que las autoridades en cumplimiento de funciones administrativas y ámbito de ampliación sujetarán sus actuaciones a los procedimientos que se establecen en el Código de

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

Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, como lo contempla el artículo 3 inciso 1° y 2° de dicho marco legal.

Que así mismo, conforme lo dispone el artículo 34 de la Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo las actuaciones administrativas se sujetarán al procedimiento administrativo común y principal que se establece en este Código, sin perjuicio de los procedimientos administrativos regulados por leyes especiales. En lo no previsto en dichas leyes se aplicarán las disposiciones de la Parte Primera del Código.

Que así mismo, el artículo 13 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo modificado por el artículo 1° de la Ley 1755 de 2015, estableció entre otros aspectos que se podrá solicitar a la administración a través de una petición, la resolución de una situación jurídica, aspecto este que dio origen al presente trámite especial de levantamiento de veda.

Que el artículo 3° del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo estableció:

"Todas las autoridades deberán interpretar y aplicar las disposiciones que regulan las actuaciones y procedimientos administrativos a la luz de los principios consagrados en la Constitución Política, en la Parte Primera de este Código y en las leyes especiales".

"Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad."

Que, en este mismo sentido, y en virtud del principio de eficacia establecido en el mismo artículo numeral 11° las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.

Que teniendo en cuenta el concepto técnico No. 0049 del 26 de marzo de 2019, contenido en el presente acto administrativo esta Dirección adelantará la actuación administrativa en el marco del artículo 44 de la Ley 1437 de 2011, que establece:

"Artículo 44 Decisiones Discrecionales. En la medida en que el contenido de una decisión de carácter general o particular sea discrecional, debe ser adecuada a los fines de la norma que la autoriza, y proporcional a los hechos que le sirven de causa".

Que, al encontrarnos frente a un trámite de levantamiento de veda, el cual su procedimiento no se encuentra reglado, debemos dar aplicación a las disposiciones contenidas en la Ley 1437 de 2011, por tratarse de la resolución de una solicitud que implica el ejercicio de una petición ante la administración, y por ende la activación del procedimiento de formación de acto administrativo y de resolución de peticiones que se encuentra establecido en la primera parte de dicha normativa.

Que encontrándonos en la etapa de evaluación de la solicitud, y luego de un análisis técnico, ésta Dirección colige que se debe requerir información técnica adicional, la cual partiendo de las reglas de la experiencia que establece, que la misma solo se puede recopilar en un término de no mayor a noventa (90) días calendario, plazo que se considera por este Ministerio como proporcionado y razonable para la finalidad perseguida, que no es otra que la de poder contar con la información complementaria suficiente para poder decidir de fondo.

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

Que, partiendo de lo anterior, este despacho encuentra que el término de noventa (90) días calendario propuesto por el equipo técnico se encuentra ajustado a la realidad y es por eso que de forma discrecional lo acepta y lo establecerá en la parte dispositiva del presente acto para que el solicitante allegue la información requerida, lo anterior debido a la complejidad de la información a solicitar.

Que, contra el presente acto administrativo, no procede recurso, 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 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. 0613 del 16 de mayo de 2019, se encargó a la funcionaria **LUZ STELLA PULIDO PÉREZ**, en el cargo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de las funciones 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, se

DISPONE

Artículo 1. – REQUERIR a la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900.367.682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT.900.902.591-7, para que en un término no mayor a noventa (90) días calendario contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y con el fin de continuar la evaluación ambiental y determinar la viabilidad del levantamiento parcial de veda de las especies que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *“Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5”*, localizado en jurisdicción de los municipios de Mutatá y Chigorodó en el departamento de Antioquia, presente un documento técnico de información adicional con los siguientes aspectos:

1. Definir y precisar el tamaño en hectáreas de cada una de las áreas de intervención de la Unidad Funcional 5, discriminado por las obras de infraestructura que la componen y las obras de apoyo que se requieran para su desarrollo.
2. Presentar las coordenadas planas de delimitación de los polígonos de las áreas puntuales de intervención del proyecto, en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia con origen Bogotá y en formato modificable (archivo Excel), y presentar el archivo en formato shape de las áreas de intervención con su respectiva clasificación incluida en la tabla de atributos, que permita delimitar y cuantificar cada polígono de intervención.

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

3. Presentar la caracterización biótica de las áreas puntuales de intervención del proyecto en las cuales se localizan las especies objeto de solicitud, realizando la descripción de las unidades ecológicas (zonas de vida, biomas y ecosistemas) y adjuntar el soporte en archivo en formato shape de la caracterización biótica sobre las áreas de intervención.
4. Presentar las unidades de cobertura de la tierra, de acuerdo con la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia, y su correspondiente extensión dentro de cada uno de los polígonos, teniendo en cuenta la definición de las áreas puntuales de intervención de la Unidad Funcional 5 del proyecto de rehabilitación vial, requeridas en el **numeral 1** de este artículo.
5. Presentar el archivo digital en formato shape de las unidades de cobertura de la tierra identificadas en los diferentes polígonos de intervención del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5", con su respectiva clasificación incluida en la tabla de atributos, que permita cuantificar cada unidad.
6. Anexar como soporte de los muestreos de caracterización de las especies vasculares y no vasculares, las bases de datos de manera organizada y en coherencia con los resultados reportados, las cuales deberán contener como mínimo información de cobertura, identificación del forófito o sustrato de crecimiento y sus coordenadas planas en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, identificación de las especies en veda (grupo taxonómico, familia y especie), registro de las abundancias reportadas abundancia (número de individuos o cobertura en unidad de área [cm² o m²]), estratificación vertical, entre otros.
7. Anexar los archivos en formato shape de la localización de los forófitos y los sustratos (rupícola y terrestre) muestreados en las áreas puntuales de intervención del proyecto "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5".
8. Anexar la base de datos del censo forestal realizado en las áreas puntuales de intervención del proyecto de rehabilitación vial "Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5", en la que se incluya las coordenadas planas de cada uno de los individuos inventariados en el sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, Número o código del individuo inventariado, identificación taxonómica del individuo y variables dasométricas.
9. Realizar la determinación taxonómica de todas las morfoespecies reportadas en el muestreo para la solicitud de levantamiento parcial de veda y que se desarrollan dentro de las áreas de intervención del proyecto, de acuerdo con las siguientes consideraciones:
 - a. Presentar el soporte de la determinación taxonómica a partir de las muestras botánicas de las especies reportadas de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, mediante la certificación de un herbario o de profesionales con experiencia soportada en la determinación de plantas vasculares de los grupos taxonómicos señalados y anexando los registros fotográficos utilizados como apoyo para la clasificación de los taxones y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.
 - b. Presentar los soportes de la determinación taxonómica a partir de las muestras botánicas de todas las morfoespecies no vasculares reportadas, mediante la certificación de un herbario o mediante la certificación de profesionales, en donde para este último se deberá anexar los soportes de su formación profesional y la experiencia en la determinación de especies de los grupos taxonómicos de musgos, hepáticas y líquenes, adjuntando el listado de las especies determinadas, indicando claramente en todos los soportes el área del cual proviene el material vegetal y anexando los

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

registros fotográficos de laboratorio (microscopio y estereoscopio) utilizados como apoyo para la clasificación de los taxones y la descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

10. Ajustar y presentar la medida de manejo propuesta para las especies vasculares en veda, de manera que se aplique para los individuos que sean encontrados en los diferentes sustratos de crecimiento, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - a. El periodo que se plantee para el seguimiento, monitoreo y mantenimiento de los individuos reubicados no deberá ser inferior a dos (2) años y será contado a partir de la finalización de las actividades de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos.
 - b. Ajustar el cronograma de actividades detallando las actividades a realizar, acorde con el tiempo que se propone para el seguimiento y monitoreo y el momento en el que se empieza a contar este periodo.
 - c. Presentar indicadores adecuados que permitan evaluar el porcentaje de sobrevivencia, aparición de nuevos individuos, estado fitosanitario y el seguimiento y evaluación del estado fenológico (vegetativo, floración, fructificación y de senescencia) de los individuos reubicados.
11. Ajustar y presentar la medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares, orientada hacia un proceso de rehabilitación de un área determinada, con el objetivo de rehabilitar ambientes y sustratos para la colonización natural y establecimiento de las especies no vasculares, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:
 - a. El periodo de seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo del material vegetal establecido (individuos de especies nativas) y el registro de la colonización de las especies no vasculares en el área en proceso de rehabilitación no deberá ser inferior a tres (3) años y será contado a partir del momento que finalicen las labores de plantación de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos.
 - b. Seleccionar y presentar las especies arbóreas y arbustivas a establecer que servirán como potenciales forófitos de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, estas especies nativas deben tener distribución natural en la zona de vida de las áreas de intervención y ser es su mayoría forófitos de las especies identificadas.
 - c. Ajustar el cronograma de actividades detallando las actividades a realizar, acorde con el tiempo que se propone para el seguimiento y monitoreo y el momento en el que se empieza a contar este periodo.
 - d. Presentar indicadores específicos para evaluar y monitorear la colonización y establecimiento de las especies no vasculares que se desarrollen sobre los diferentes sustratos (epífita, rupícola y terrestre), y de igual manera presente los indicadores de evaluación del estado fitosanitario, y variables de crecimiento y desarrollo del material vegetal a establecer en el proceso de rehabilitación.
12. Presentar de ser posible, la propuesta de las áreas seleccionadas para adelantar las medidas de manejo que se planteen, describiendo sus características, localización, tamaño en hectáreas, coordenadas planas de delimitación de las áreas seleccionadas, con sistema de referencia Magna Sirgas Colombia origen Bogotá, los criterios para su selección, las unidades de cobertura existentes, caracterización físico-biótica, soportados con sus correspondientes archivos digitales en formato shape.

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

Artículo 2. – INFORMAR a la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900.367.682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT.900.902.591-7, que el levantamiento de la veda para los grupos taxonómicos en evaluación, quedara supeditado al pronunciamiento que realice la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, sobre los permisos ambientales y viabilidad del proyecto.

Artículo 3. – ADVERTIR a la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900.367.682-3, actuando en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT.900.902.591-7, que vencido el término establecido sin que el solicitante realice la gestión de trámite a su cargo, o no se satisfaga el requerimiento dispuesto en el presente acto administrativo, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entrará a resolver la solicitud.

Artículo 4. – NOTIFICAR el contenido de la presente providencia a la sociedad CHINA HARBOUR ENGINEERING COMPANY LIMITED COLOMBIA identificada con NIT. 900.367.682-3, en calidad de apoderada de la sociedad AUTOPISTAS URABÁ S.A.S. identificada con NIT.900.902.591-7, a través del representante legal, su apoderado legalmente constituido o a la persona que este autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 5. – COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 6. – PUBLICAR en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el contenido de este acto administrativo.

Artículo 7. – Contra el presente acto administrativo no procede recurso, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Bogotá D.C., a los 21 MAY 2019

Lu Stella Pulido Pérez

LUZ STELLA PULIDO PÉREZ

**Directora (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:

Revisó:

Concepto Técnico No.:

Expediente:

Auto:

Proyecto:

Solicitante:

Ledys Farley Parra Cuéllar/ Abogada Contratista - DBBSE - *LPEC*

Sonia Guevara Cabrera / Revisora Jurídica DBBSE - MADS - *sek*

John Gonzalez Farias/ Revisor Técnico DBBSE- MADS-

0049 del 26 de marzo de 2019

ATV 0903

Información Adicional

Autopista al Mar 2, Unidad Funcional 5

China Harbour Engineering Company Limited Colombia - NIT 900.367.682-3, en calidad de apoderada de la

sociedad Autopistas Urabá S.A.S. - NIT 900.902.591-7