REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. 0584

(07 MAY 2019)

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

EL DIRECTOR 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. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que mediante el escrito con radicación E1-2018-036192 del 14 de diciembre de 2018, la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3, 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 "*Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Contrucción y Demolición (RCD)",* ubicado en jurisdicción del muncipio de Dabeiba en el departamento de Antioquia.

Que a través del Auto 028 del 26 de febrero de 2019, 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 flora silvestre que se verán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Contrucción y Demolición (RCD)",* ubicado en jurisdicción del muncipio de Dabeiba en el departamento de Antioquia, efectuada por la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3, dando apertura al expediente ATV 0902.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0902, presentada por la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3, 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 "*Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Contrucción y Demolición (RCD)",* ubicado en jurisdicción del muncipio de Dabeiba en el departamento de Antioquia, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, y emitió el Concepto Técnico 0054 del 01 de abril de 2019, que estableció lo siguiente:

"(…)

3. CONSIDERACIONES

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Una vez revisada y analizada la información contenida en el documento técnico y sus correspondientes anexos, remitida por la Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia, mediante el radicado MADS No. E1-2018-036192 del 14 de diciembre de 2018, para la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies vasculares y no vasculares en veda nacional, que se encuentran presentes en las áreas de intervención del proyecto "Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)", se realizan las siguientes consideraciones técnicas sobre la información aportada:

3.1. Localización del proyecto

La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia, señaló que el proyecto "Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)", se localizará en jurisdicción del municipio de Dabeiba, departamento de Antioquia, en el documento técnico de solicitud se menciona que el área de intervención del proyecto corresponde a ***16,77 hectareas,*** *especificando las unidades de cobertura de la tierra en esta área de intervencion, por lo que una vez analizados los archivos cartográficos, se puede concluir que las unidades de cobertura reprotadas corresponden a las incluidas en los archivos cartográficos digitales y corresponden a:*

Tabla 1. *Ecosistemas presentes en el área de intervención del proyecto*

RCD	Biomas	Unidad de ecosistemas	Área (ha)	% de Área Total
Palmira baja	Orobioma Subandino Cauca Alto	Tejido urbano discontinuo del Orobioma Subandino Cauca alto	0,07	0,44
		Pastos limpios del Orobioma Subandino Cauca alto	3,23	19,23
		Pastos enmalezados del Orobioma Subandino Cauca alto	0,02	0,1
		Red vial y territorios asociados del Orobioma Subandino Cauca alto	0,19	1,12
		Vegetación secundaria alta del Orobioma Subandino Cauca alto	0,91	5,45
Palmira alta		Pastos limpios del Orobioma Subandino Cauca alto	1,88	11,21
Total Orobioma Subandino Cauca Alto			**6,3**	**37,54**
Palmira alta	Orobioma Azonal Subandino Cauca Alto	Pastos limpios del Orobioma Azonal Subandino Cauca alto	3,03	18,04
Total Orobioma Azonal Subandino Cauca Alto			**3,03**	**18,04**
2-8PC	Zonobioma Húmedo Tropical Cauca Alto	Cultivos permanentes herbáceos del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	0,63	3,77
		Pastos limpios del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	1,79	10,67
		Pastos arbolados del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	0,12	0,72
		Pastos enmalezados del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	1,74	10,39
		Bosque de galería y/o riparío del Zonobioma Humedo Tropical Cauca alto	0,03	0,19
		Red vial y territorios asociados del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	0,38	2,24
		Vegetación secundaria baja del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	0,09	0,51
		Bosque abierto bajo de tierra firme del Zonobioma Húmedo Tropical Cauca alto	0,15	0,88
Total Zonobioma Húmedo Tropical Cauca Alto			**4,93**	**29,37**
2-15PC-B	Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas	Cultivos permanentes herbáceos del Zonobioma Húmedo Tropical Nechí-San Lucas	0,22	1,33
		Pastos limpios del Zonobioma Humedo Tropical Nechí-San Lucas	2,29	13,64
		Bosque fragmentado con vegetación secundaria del Zonobioma Húmedo Tropical Nechí-San Lucas	0,01	0,09
Total Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas			**2,52**	**15,05**

Fuente: Radicado No. E1-2018-036192 del 14 de diciembre de 2018.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Una vez verificada la información presentada en el radicado No. E1-2018-036192 del 14 de diciembre de 2018, esta concuerda con las coordenadas de los polígonos, las unidades de cobertura de la tierra, los poligonos de los archivos digitales shapefile del área de intervención del proyecto y los puntos de muestreo en las unidades de cobertura reprotadas, por lo que desde el punto de vista técnico se pudo analizar las áreas objeto de la solicitud de levantamiento parcia de veda de flora y tomar una decisión sobre la solicitud.

3.2. Caracterización Biótica

Con relación a la información que sustenta la caracterización biótica, la sociedad presentó la descripción de las unidades ecológicas como ecosistemas, zona de vida y se aportaron las unidades de cobertura de la tierra del proyecto en la cartografía anexa, indicando que de acuerdo con la clasificación de L. R. Holdridge (1978), las condiciones bioclimáticas del área determinan la formación vegetal identificando las zonas de vida Bosque muy húmedo premontano, Bosque húmedo tropical y Bosque seco tropical bosque húmedo tropical (bh-T).

Con relación a las unidades de cobertura de la tierra, estas fueron determinadas teniendo en cuenta la información aportada en los archivos shapefile, donde se tomaron las unidades por área con base al polígono de 16,77 hectareas descritas en el documento técnico de solicitud, pudiéndose evidenciar un total de 6 unidades en el Orobioma Subandino del Cauca correspondientes a Tejido urbano discontinuo, Pastos limpios, Pastos enmalezados, Red vial y territorios asociados, Vegetación secundaria alta y Pastos limpios; en el Orobioma Subandino Cauca Alto se reporta una sola cobertura, Pastos limpios; en el Orobioma Azonal Subandino Cauca Alto, Cultivos permanentes herbáceos, Pastos limpios, Pastos arbolados, Pastos enmalezados, Bosque de galería y/o riparío, Red vial y territorios asociados, Vegetación secundaria baja y Bosque abierto bajo de tierra firme, mientras que en el Zonobioma Húmedo Tropical Nechí - San Lucas, Cultivos permanentes herbáceos, Pastos limpios y Bosque fragmentado con vegetación secundaria.

Con relación a la representatividad de las unidades de cobertura, dentro del área de solicitud de levantamiento pacial de veda nacional, las coberturas con mayor representatividad corresponden a los Pastos, siendo estos ecosistemas altamente intervenidos.

3.3. Metodolgía y resultados

Para la caracterización florística del área de intervención directa del proyecto "Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)", se realizó "(…) el inventario de la flora epífita vascular y no vascular se realizó sobre el 100% de los árboles (fustales, con DAP mayor a 10 cm, considerando que estos árboles albergan mayor diversidad de epifitas), "(…) Para el registro de la flora con hábito de tipo terrestre, litófito (sobre las rocas) y maordes (materia orgánica en descomposición) se asoció al forófito más cercano; cuando se ubicó equidistante entre dos forófitos, este se asoció al registrado anteriormente", "Es importante aclarar que este criterio se tuvo en cuenta con algunas excepciones en las que el tipo de cobertura no contenía una cantidad adecuada de árboles hospederos, en las cuales se seleccionó el número disponible de forófitos, además del respectivo registro de especies terrestres litófitas, y maordes (materia orgánica en descomposición (…)", considerando desde el punto de vista técnico que, la metodología es válida para poder dimensionar las poblaciones de las especies de flora en veda nacional, presentes en las áreas donde se desarrolaran las actividades del proyecto.

Una vez analizada la información de las bases de datos y los archivos cartográficos, se pudo evidenciar que los datos de análisis de abundancia y composición de las especies vasculares y no vasculares en veda nacional en sus diferentes hábitos de crecimiento, corresponden a la información de las bases de datos, documento técnico de solicitud y puntos de muestreo de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae en los archivos cartográficos, reportando abundancia en número de individuos; mientras los taxones de musgos, hepaticas y líquenes la unidad de abundancia reportada correspondió a la cobertura de las morfoespecies no vasculares expresada en unidad de área (cm^2), encontrando que los muestreos superaron las metodologías de área mímnimas de muestreo para las especies objeto de veda.

Así mismo, durante los recorridos realizados en la visita técnica los días del 19 al 21 de marzo de 2019, en el área donde se desarollara el proyecto, se pudo verificar que las especies

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

caracterizadas corresponden a las reportadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento parcial de veda de flora silvestre para el proyecto y corresponden a un muestreo representativo de las especies objeto de la solicitud de levantamiento de veda nacional.

Con relación a la especie Oeceoclades maculata, desde el punto de vista técnico se considera que, no se debe rescatar los individuos presentes en las áreas de intervención del proyecto, al ser una especie introducida originaria de los tropicos de África, y que es considerada una planta potencialmente invasora, pues ha sido registrada bajo esta condición en bosques secundarios y húmedos de Puerto Rico (Cohen y Ackerman, 2009) y otros países del contiente americano.

3.4. Determinación taxonómica de las especies

La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia, remitió dos certificados de determinación del material botánico en veda nacional, de la Universidad Nacional de Antioquia, reportando la totalidad de las especies enunciadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento parcial de veda, considerando desde el punto de vista técnico que los soportes son válidos para tomar una decisión.

3.5. *Medidas de Manejo*

Con relación a las medidas de manejo mencionadas, es importante indicar que, para las especies de musgos, hepaticas y líquenes, se considera como una mejor alternativa de manejo la realización de procesos de rehabilitación, con el objetivo de crear ambientes y sustratos idóneos para su desarollos natural, teniendo en cuenta que la mayoría de los proceos de rescate y reubicación no han sido efectivos.

Con relación a la estrategia del salvamento vegetal, es importante definir un área especifica, definir muy detalladamente las actividades a desarrollar y caracterización de los sitios seleccionados para la realización de la medida de manejo, especificando la disponibilidad de sustratos para las especies, las estrategias de cuidado y cercado para las especies trasladas, las alternativas de manejo cuando se cumplan con los porcentajes de mortalidad, actividades de seguimiento y los indicadores de monitoreo para cada una de las actividades a desarrollar.

(…)".

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que de conformidad con los artículos 8, 79, 80 y el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines, así como también, planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, la conservación, restauración o sustitución de los mismos, con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, garantizando así, el derecho a gozar de un ambiente sano, e igualmente, cooperará a su vez con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; por ello es claro, que el Estado y las personas tienen la obligación de proteger las riquezas naturales de la Nación.

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 teniendo en cuenta lo anterior, 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, declarance (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

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

Que 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 evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 0902 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad 0054 del 01 de abril 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Musgos, Hepáticas y Líquenes incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se verán afectadas por la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto "*Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Contrucción y Demolición (RCD)*", ubicado en jurisdicción del municipio de Dabeiba en el departamento de Antioquia.

Que, por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutiva, las medidas de manejo pertinentes para conservar las especies de flora silvestre citadas, así como, los tiempos de entrega de los informes de seguimiento y monitoreo de las mismas, acorde con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud, términos que serán de estricto cumplimiento por parte la la sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3.

Que, por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y las que se deriven del mismo en función del seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal y como lo establece la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

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

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

Que mediante Resolución 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*" se señaló como función 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*".

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo 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, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto, se

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal por el desarrollo del proyecto *"Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Contrucción y Demolición (RCD)"*, ubicado en el Municipio de Dabeiba, departamento de Antioquia, que de acuerdo con la información del muestreo de caracterización presentado por la Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con NIT. 900.367.682-3, se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla 1: Especies vasculares en veda reportadas para las áreas de intervención del proyecto

Grupo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	Catopsis sessiliflora (Ruiz & Pav.) Mez
		Tillandsia juncea (Ruiz & Pav.) Poir.
		Tillandsia bulbosa Hook.
		Guzmania monostachia (L.) Rusby ex Mez
		Tillandsia fendleri Griseb.
		Racinaea tenuispica (André) M.A.Spencer & L.B.Sm.
		Tillandsia fasciculata Sw.
		Aechmea sp.
		Tillandsia polystachia (L.) L.
		Tillandsia recurvata (L.) L.
		Tillandsia sp.
Orquideas	Orchidaceae	Dimerandra cf. Emarginata
		Epidendrum sp.
		Catasetum cf. tabulare
		Rodriguezia granadensis (Lindl.) Rchb.f.
		Heterotaxis valenzuelana (A.Rich.) Ojeda & Carnevali
		Vanilla aff. pompona
		Pleurothallis chloroleuca Lindl.
		Jacquiniella globosa (Jacq.) Schltr.
		Trichocentrum carthagenense (Jacq.) M.W.Chase & N.H.Williams
		Vanilla aff. Pompona
		Sobralia virginalis Peeters & Cogn.
		Epidendrum sp.

Fuente: Radicado N° E1-2018-036192 del 14 de diciembre de 2018.

Especies no vasculares en veda reportadas para las áreas de intervención del proyecto

Grupo	Familia	Especie de no vascuales epifitas, terrestres, litofitas y maordes
Hepática	Frullaniaceae	Frullania riojaneirensis (Raddi) Spruce
		Frullania sp.
		Frullania subgen chonanthelia Spruce
	Lejeuneaceae	Lejeunea raddiana Lindenb.
		Lejeunea sp.
	Plagiochilaceae	Plagiochila sp.
Liquen	Arthoniaceae	Arthonia cinnabarina (DC.) Wallr.
	Arthoniaceae	Arthonia sp.
	Trypetheliaceae	Bogoriella collospora (Vain.) Aptroot & Lücking
	Candelariaceae	Candelaria concolor (Dicks.) Arnold
	Coccocarpiaceae	Coccocarpia erythroxyli (Spreng.) Swinscow & Krog
	Coenogoniaceae	Coenogonium barbatum Lücking, Aptroot & Umaña
	Arthoniaceae	Cryptothecia candida (Kremp.) R. Sant.
	Arthoniaceae	Cryptothecia striata G. Thor
	Caliciaceae	Dirinaria frostii (Tuck). Hale & W.L. Culb.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Grupo	Familia	Especie de no vascuales epifitas, terrestres, litofitas y maordes
	Graphidaceae	Dyplolabia afzelii (Ach.) A. Massal.
	Graphidaceae	Glyphis cicatricosa Ach.
	Graphidaceae	Graphis argentia Makhija & Adaw.
	Graphidaceae	Graphis ferruginea Vain.
	Graphidaceae	Graphis lineola Ach.
	Arthoniaceae	Herpothallon sp.2
	Physciaceae	Heterodermia aff. speciosa
	Lecanoraceae	Lecanora sp.
	Collemataceae	Leptogium denticulatum Nyl.
	Collemataceae	Leptogium marginellum (Sw.) Gray
	Collemataceae	Leptogium phyllocarpum (Pers.) Nyl.
	Malmideaceae	Malmidea piperis (sp.reng.) Kalb, Rivas Plata & Lumbsch.
	Parmeliaceae	Parmotrema cf. soredioaliphaticum
	Parmeliaceae	Parmotrema erasmium (Hale) Hale
	Ramalinaceae	Phyllopsora confusa Swinscow & Krog
	Physciaceae	Physcia crispa Nyl.
	Physciaceae	Physcia dimidiata (Arnold) Nyl.
	Peltigeraceae	Pseudocyphellaria aurata (Ach.) Vain.
	Peltigeraceae	Pseudocyphellaria mallota (Tuck.) H. Magn.
	Caliciaceae	Pyxine coccifera (Fée) Nyl.
	Ramalinaceae	Ramalina calcarata Krog & Swinscow
	Ramalinaceae	Ramalina camptospora Nyl.
	Ramalinaceae	Ramalina dendriscoides Nyl.
	Physciaceae	Rinodina sp.
	Graphidaceae	Sarcographa aff. labyrinthica
	Lobariaceae	Sticta cf. phyllidiofuliginosa Moncada & Lücking
	Lobariaceae	Sticta sp.
	Teloschistaceae	Teloschistes flavicans (Sw.) Norman
	Parmeliaceae	Usnea papillata Motyka
	Parmeliaceae	Usnea subrubicunda P. Clerc
Musgo	Stereophyllaceae	Entodontopsis leucostega (Vain.) Aptroot & Lücking
	Erpodiaceae	Erpodium coronatum (Hook. & Wilson) Mitt.
	Fabroniaceae	Fabronia ciliaris (Brid.) Brid.
	Pottiaceae	Hyophila involuta (Hook.) A. Jaeger
	Meteoriaceae	Meteorium nigrescens (Hedw.) Dozy & Molk.
	Neckeraceae	Neckeropsis undulata (Hedw.) Reichardt(Sull.) W.R. Buck & R.R. Ireland
	Brachytheciaceae	Squamidium leucotrichum (Taylor) Broth.
	Calymperaceae	Syrrhopodon sp.
	Brachytheciaceae	Zelometeorium recurvifolium (Hornsch.) Manuel

Fuente: Modificado a partir del Radicado N° E1-2018-037177 del 21 de diciembre de 2018.

Artículo 2. El levantamiento parcial de veda se realiza sobre las especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, que se desarrollan en las áreas de intervención del proyecto *"Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)"*, en un área total de **16,77 hectáreas**, localizadas en jurisdicción del municipio de Dabeiba del departamento de Antioquia y las cuales se encuentran comprendidas en las coordenadas de delimitación que se presentan en el **Anexo 1** del presente acto administrativo.

Artículo 3.- La sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo remitidos a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies en veda de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquideas, Musgos, Hepáticas y Líquenes en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo de caracterización, donde se deberá incluir el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas realizadas por un herbario o profesional con experiencia soportada en los grupos botánicos objeto de la solicitud, incluyendo la abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento parcial de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

Parágrafo 1. - Este reporte se limitará a la entrega del listado de las nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epifito, terrestre, rupícola y presentes en otros sustratos), que incluya el soporte de la determinación taxonómica mediante el procesamiento de las muestras botánicas, realizada por un herbario, abundancia, hábito de crecimiento y las medidas de manejo que se articulen con las señaladas en el presente acto administrativo, por lo que, no implicará la solicitud de un nuevo levantamiento de veda de flora silvestre para las especies de los grupos mencionados.

Artículo 4.- La sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá adelantar la solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el momento de encontrar en las áreas de intervención, especies del grupo taxonómico de Anthocerotales y/o algún individuo de las especies en veda que se establecen en las resoluciones No. 316 de 1974, No. 0213 de 1977 (Anthoceros), No. 801 de 1977, No. 096 de 2006 o las que sustituyan o modifiquen las mismas, y que no hayan sido reportados en la presente solicitud, previo a adelantar cualquier actividad que genere su afectación

Artículo 5.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT 900.367.682-3, deberá implementar y priorizar las siguientes actividades, enmarcadas como medidas de manejo por la afectación de las especies vasculares, y su ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de dos (2) años:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de los individuos que se desarrollen en los diversos hábitos de crecimiento (epífito, terrestre, rupícola y en troncos en descomposición), a partir de la abundancia total de los especímenes que se registre en las áreas de intervención y que cumplan con los criterios de selección, de acuerdo con los siguientes porcentajes:

   a. El 50% del total de la abundancia presente en todas las áreas de intervención de las las especies reportadas: *Catopsis sessiliflora, Guzmania monostachia, Tillandsia bulbosa, Tillandsia fasciculata* y *Tillandsia polystachia*.

   b. El 80% del total de la abundancia presente en todas las áreas de intervención de las las especies reportadas: *Racinaea tenuispica, Tillandsia fendleri, Tillandsia juncea, Tillandsia sp., Aechmea sp., Tillandsia balbisiana y Tillandsia recurvata*.

   c. El 100% de la abundancia de los individuos de cada una de las nuevas especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, que sean encontradas en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las relacionadas en el **artículo 1** del presente acto administrativo y que cumplan con los criterios de selección.

   d. El 100% de la abundancia de los individuos de las especies de la familia Orchidaceae a excepción de la especie *Oeceoclades maculata.*

2. Los individuos objeto de rescate deben reunir las características adecuadas de acuerdo con los criterios de selección de los especímenes (fitosanitario, reproductivo y de senescencia).

3. La cantidad de material vegetal por especie a rescatar estará sujeta a la abundancia total de los individuos de cada una de las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae que se encuentren en las áreas de intervención durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto, y no solo sobre

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

la cantidad de individuos reportados en el muestreo, y se deberá cumplir con los porcentajes de rescate-reubicación establecidos.

4. Para el rescate de los individuos epífitos se deberá realizar el ascenso a los hospederos previo a la tala, o en su lugar, realizar una tala controlada. En cualquiera de estas opciones se deberá garantizar que el material a rescatar no sea afectado y en los informes de seguimiento se deberán reportar las acciones adelantadas para el rescate.

5. El (las) área(s) de reubicación deberá(n) poseer condiciones climáticas y ecológicas similares a los lugares de donde fueron extraídos los individuos objeto de rescate y reubicación del presente levantamiento parcial de veda.

6. Garantizar la no afectación de los forófitos que albergarán los especímenes trasladados, estableciendo porcentajes máximos de reubicación por grupo para cada forófito receptor, de acuerdo con la población epifita ya existente en el forófito.

7. El porcentaje de sobrevivencia de las especies vasculares reubicadas deberá alcanzar como mínimo del 80% para cada especie. En el eventual suceso de presentarse una menor sobrevivencia se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos indicando el porcentaje de mortalidad presentado para cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, documentar las posibles causas y ejecutar las medidas correctivas y de manejo, cumpliendo con los siguientes parámetros, de acuerdo con la propuesta de la Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia.

8. Realizar la reubicación del material vegetal el mismo día del rescate; en el eventual suceso de no ser posible, y de ser requerido llevar el material vegetal a un sitio de acopio temporal, éste deberá estar ubicado en predios cercanos a las zonas de intervención del proyecto y el tiempo máximo de permanencia de los individuos rescatados no superará los tres (3) meses. Una vez el material vegetal sea extraído de su hospedero y sea llevado al centro de acopio temporal o al lugar de reubicación definitivo, se deberán adelantar las estrategias necesarias para garantizar la sobrevivencia de los especímenes de acuerdo con el porcentaje establecido.

9. Los valores de sobrevivencia que se registren deben reflejar la acumulación de mortalidad y sobrevivencia de los individuos de cada especie, durante el tiempo establecido para el seguimiento y monitoreo de la medida.

10. Marcar y georreferenciar el área de reubicación y los nuevos forófitos u hospederos, con un método que permanezca en el tiempo, para su posterior ubicación y seguimiento.

11. Marcar los especímenes reubicados de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con la finalidad de hacer el adecuado seguimiento y control del traslado y reubicación, de tal manera que se garantice su permanencia en el tiempo.

12. Realizar las actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae objeto de rescate y reubicación, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos. La periodicidad con la que se realicen las actividades de manejo será a criterio del solicitante, siempre y cuando se garantice la sobrevivencia establecida del material vegetal rescatado y reubicado y se

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

presenten semestralmente los reportes de las labores adelantadas ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en cada informe de seguimiento.

Artículo 6. – La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares en veda y la pérdida de su hábitat, deberá adelantar un proceso de rehabilitación ecológica en un área mínima de una (1) hectárea, en la cual se deberán implementar las siguientes actividades e incluirlas y articularlas en el programa de "Medidas de enriquecimiento forestal", cuya ejecución será evidenciada a través de los informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante un periodo mínimo de tres (3) años:

1. Realizar el proceso de rehabilitación, orientado a la creación de hábitats y sustratos adecuados para la colonización natural de las especies no vasculares en veda, permitiendo la conservación de la diversidad local de las poblaciones de musgos, hepáticas y líquenes afectadas, en el cual se deberán contemplar las siguientes actividades:

   a. Realizar el establecimiento de los individuos potenciales forófitos en áreas con baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo, en zonas cercanas al área de influencia del presente proyecto, de preferencia localizada dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional, y en el que se priorice la selección de áreas asociadas a la protección del recurso hídrico con zonas de recarga acuífera, nacederos y/o rondas hídricas, y con presencia de relictos aledaños de cobertura boscosa posibilitando la conectividad de las especies de los grupos taxonómicos intervenidos

   b. Establecer en el (las) área(s) seleccionada(s) para el proceso de rehabilitación, individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas con distribución natural del *"Bosque muy húmedo premontano, Bosque húmedo tropical (bh-T) o Bosque seco tropical",* teniendo en cuenta los árboles que fueron registradas como forófitos de las especies en veda afectadas, así como de las especies nativas que se reporten en el ecosistema de referencia del área de influencia.

   c. Realizar el rescate de individuos en categoría de desarrollo brinzal y latizal de especies nativas, encontradas en las áreas de intervención del proyecto, en el caso que sea posible, para ser establecidos en el (las) área(s) destinada(s) al proceso de rehabilitación.

   d. Alcanzar alrededor del 90%, como valor mínimo esperado del porcentaje de sobrevivencia o prendimiento del material vegetal establecido, durante y hasta finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo. En el caso de registrar una menor sobrevivencia se deberá informar oportunamente a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, indicar el porcentaje de mortalidad presentado de cada especie, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

   e. Realizar la resiembra de los individuos que no sobrevivan durante el periodo de seguimiento y monitoreo, garantizando alrededor del 90% de prendimiento del material vegetal.

   f. Las actividades deben estar enmarcadas dentro de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.

2. Realizar las actividades de seguimiento y monitoreo del material vegetal establecido y del monitoreo de la colonización de las especies no vasculares en el área en proceso de rehabilitación, durante un período mínimo de tres (3) años,

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

contados a partir del momento que se finalicen las labores de establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos potenciales forófitos en el área o las áreas seleccionadas.

3. Realizar un análisis comparativo de la caracterización de las especies no vasculares en veda registradas en las áreas de intervención del proyecto, frente a las especies de los mismos grupos taxonómicos que se encuentren en el (las) área(s) seleccionada(s) para adelantar la medida de manejo, antes de iniciar el proceso rehabilitación y al finalizar el periodo de seguimiento y monitoreo (tres años), con los objetivos de determinar la composición y el grado de colonización de las especies de los grupos afectados, en el nuevo hábitat generado y establecer la efectividad de la medida implementada.

Artículo 7. – La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá adelantar las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en veda, en áreas donde se asegure la sostenibilidad de las acciones adelantadas, localizadas preferiblemente en zonas cercanas al área de influencia del presente proyecto y sobre las cuales se deberán contemplar los siguientes aspectos:

1. Las áreas pueden ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberán establecer con el (los) propietario(s) del (los) predio(s) los mecanismos para asegurar que las actividades contempladas en las medidas de manejo perduren en el tiempo.

2. En el proceso de selección de las áreas, se deberá contar con la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA.

3. Registrar ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, las plantaciones de finalidad protectora que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies no vasculares del proyecto, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2., sección 12 del Decreto 1076 de 2015, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentran bajo alguna figura de protección.

4. La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia deberá tener en cuenta que las medidas de manejo que sean adelantadas por la afectación local de las especies en veda en el marco de la presente solicitud y las áreas seleccionadas para su ejecución, en ningún caso será posible atribuirlas con las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental o con las medidas establecidas por el levantamiento parcial de veda de flora en otros actos administrativos y sus correspondientes áreas de implementación, por lo cual, las áreas en donde se adelantarán las medidas establecidas en el presente acto administrativo deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento y control ambiental.

Artículo 8. – La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, previo al inicio de las actividades de intervención de las especies en veda nacional, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico en el que se incluya la siguiente información, precisando al solicitante que las especies objeto de levantamiento parcial de veda, no podrán ser intervenidas hasta que esta Dirección apruebe el (las) área(s) en la(s) que se desarrollarán las medidas de manejo:

1. Presentar el soporte de la determinación taxonómica realizada por un herbario de las especies reportadas como morfoespecies (sp.), a partir de las muestras

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

botánicas provenientes de las áreas de intervención del proyecto objeto de solicitud de levantamiento de veda nacional.

2. Presentar la propuesta del área seleccionada para la reubicación de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, indicando:

a. Localización, extensión en hectáreas y coordenadas de delimitación del polígono del área seleccionada con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato shape.

b. Las unidades de coberturas de la tierra existentes en el área seleccionada (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo digital soporte en formato shape.

c. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para la reubicación de individuos de las especies vasculares.

d. Coordenadas planas de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos de los individuos vasculares de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá.

e. Indicar la carga de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae previamente existente en cada uno de los forófitos seleccionados como nuevos hospederos.

f. Ajustar los indicadores que evalúan la reubicación de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, la sobrevivencia, el estado fitosanitario, la aparición de nuevos individuos y el estado fenológico, con el propósito de evaluar la pertinencia y aplicación, para lo cual la sociedad deberá atender las siguientes consideraciones:

i. Para determinar la cantidad de material a reubicar, se deberá relacionar los individuos que serán rescatados y reubicados, respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuya relación se aplica para cada especie, y el valor mínimo esperado corresponderá con los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies vasculares.

ii. Para el cálculo del indicador de sobrevivencia se tendrá en cuenta que el indicador planteado deberá aplicarse para cada especie vascular reubicada de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae. Adicionalmente en la evaluación de la sobrevivencia se deberá tener presente los valores acumulados que se registren a medida que se realicen los seguimientos, para hacer un correcto cálculo y análisis.

iii. En cuanto a los indicadores que evalúan los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, así como el estado fitosanitario y la reproducción vegetativa o la aparición de nuevos individuos, deberá ser evaluados por cada especie de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

g. Presentar un cronograma de ejecución de actividades, en el cual se contemple el tiempo de seguimiento propuesto (2 años) teniendo presente el momento a partir del cual se contará, en el que se deberán incluir y detallar las actividades de seguimiento, de acuerdo con las actividades planteadas por la sociedad, y

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

las diferentes actividades que establezca la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos en el presente acto administrativo.

3. Presentar la propuesta del (las) área(s) seleccionada(s) para realizar el proceso de rehabilitación, en un **área mínima de una (1) hectárea**, indicando:

a. Localización del (las) área(s) en donde se realizará la rehabilitación ecológica, indicando el tamaño en hectáreas, los criterios para su selección y la descripción de su estado con respecto al grado de disturbio existente.

b. Seleccionar áreas con baja presencia de vegetación de porte arbóreo y arbustivo para realizar el proceso de rehabilitación.

c. Coordenadas de delimitación del (los) polígono(s) del (las) área(s) seleccionada(s), con sistema de referencia Datum Magna Colombia origen Bogotá, acompañado de su correspondiente archivo digital en formato shape.

d. Las unidades de cobertura de la tierra existentes (metodología CORINE LAND COVER), su correspondiente extensión y el archivo digital (shape file).

e. Caracterización físico-biótica del (las) área(s) seleccionada(s) para el proceso de rehabilitación.

f. Caracterización del ecosistema de referencia y georreferenciación del polígono del área seleccionada como ecosistema de referencia (Coordenadas planas).

g. Definir el estadio de evolución o los estados sucesionales de la vegetación presente del (las) área(s) seleccionada(s) para el proceso de rehabilitación.

h. Indicar las especies seleccionadas que servirán de potenciales forófitos para establecer en el proceso de rehabilitación teniendo en cuenta que deberán pertenecer a especies nativas con distribución natural de los ecosistemas de las áreas de intervención del proyecto y las que fueron reportadas en la caracterización como forófitos de los grupos taxonómicos en veda intervenidos, definidas a partir de la caracterización del ecosistema de referencia.

i. Presentar el diseño florístico seleccionado por la Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia, para el establecimiento de los individuos arbóreos y arbustivos, la cantidad de individuos por especie y la distribución espacial de los individuos y de las especies, acorde con la(s) unidad(es) de cobertura de la tierra existente(s), el estado sucesional de la vegetación presente en el área, y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación, basado en el ecosistema de referencia, y teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en el **artículo 6** del presente acto administrativo.

j. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la rehabilitación, en la que se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dicha área (en el caso de presentarse). Lo anterior conforme a las condiciones que registre el área escogida (unidades de cobertura, el estado sucesional de la vegetación). El área de cobertura de la plantación debe ser al menos el 70 % del área establecida para el desarrollo de la medida de rehabilitación.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

k. Presentar indicadores adecuados que permita evaluar la medida de manejo establecida por la afectación de las especies no vasculares en veda, atendiendo las siguientes consideraciones:

i. En la evaluación del estado fitosanitario de los individuos objeto de establecimiento (potenciales forófitos), se debe indicar el número de individuos sanos o con aparición de afectaciones fitosanitarias, en relación con el número total de individuos que se establezcan en la rehabilitación.

ii. En el planteamiento del porcentaje de sobrevivencia del material vegetal (potenciales forófitos), se deberá relacionar la cantidad de individuos que sobreviven respecto del número total de individuos que se establezcan en la rehabilitación.

l. Presentar el cronograma en el que se detallen las actividades a realizar, acorde con el tiempo propuesto para el seguimiento y monitoreo de las actividades del proceso de rehabilitación, el cual corresponderá a tres (3) años, considerando que este periodo será contado a partir de la fecha de finalización de labores de establecimiento del material vegetal.

4. Presentar los avances hasta la fecha de las comunicaciones con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-CORPOURABA-, destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantarán las medidas de manejo de reubicación de individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae, y de la rehabilitación ecológica, soportadas con las copias de las mismas.

Artículo 9.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades de intervención de las especies objeto del levantamiento parcial de veda del proyecto *"Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)"*, con el fin de dar inicio al seguimiento y control de las obligaciones establecidas en los actos administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud.

Artículo 10. –. La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el rescate, reubicación y mantenimiento de los individuos de las especies vasculares, por un periodo mínimo de dos (2) años, contados a partir de la fecha de finalización de las labores de reubicación de los especímenes vasculares en los hospederos definitivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. Informar la(s) fecha(s) de finalización de las labores de reubicación de los individuos vasculares, en los hospederos definitivos dentro del área destinada al desarrollo de la medida.

2. Reporte de las acciones adelantadas para el rescate de los individuos de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae.

3. Reporte de la abundancia total registrada por especie durante el inicio y avance de las obras y/o actividades del proyecto.

4. Reporte de la cantidad de individuos vasculares por especie, objeto de rescate y reubicación, con un sistema de marcaje de los especímenes de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae en los nuevos forófitos u hospederos.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

5. Consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia, mortalidad y estado fitosanitario de individuos vasculares por especie, durante el periodo de monitoreo y seguimiento.

6. Reporte de la cantidad de individuos por especie en los diferentes estados fenológicos: vegetativo, floración, fructificación y de senescencia, durante el periodo de monitoreo y seguimiento.

7. Reporte de la cantidad de nuevos individuos por especie en los hospederos definitivos, posterior a las actividades de reubicación de los especímenes vasculares de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae.

8. Avance en la implementación de la medida de manejo establecida y aprobada, de las actividades de rescate y reubicación de los individuos de las especies vasculares, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía para un seguimiento cronológico de las actividades.

9. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.

10. En el caso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 80%, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar con las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

11. Anexar copia de las comunicaciones con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantará la medida de manejo de reubicación de individuos de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae.

Artículo 11.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento del material vegetal de las especies arbóreas y arbustivas para el proceso de rehabilitación, y de la colonización de las especies no vasculares en la rehabilitación, por un periodo mínimo de tres (3) años. El tiempo de seguimiento y monitoreo se contará a partir de la fecha en que se finalicen las labores de establecimiento de individuos arbóreos y arbustivos. Los informes de seguimiento y monitoreo deberán consolidar los avances respecto de los informes anteriores e incluir como mínimo los siguientes aspectos:

1. En el monitoreo y seguimiento de las actividades de manejo por el establecimiento y mantenimiento de los individuos de las especies arbóreas y arbustivas, y de la colonización de las especies no vasculares en el proceso de rehabilitación, se deberá:

   a. Informar la fecha en que se finalizan las labores de plantación de los individuos de las especies nativas arbóreas y arbustivas como potenciales forófitos, en las áreas destinadas al desarrollo de la medida de manejo de rehabilitación en **una (1) hectárea**, con el propósito de dar inicio al seguimiento, monitoreo y control ambiental del material vegetal establecido y de la colonización de las especies no vasculares.

   b. Mejoramiento de la determinación taxonómica para todas las morfoespecies registradas a nivel de género en la presente solicitud, cuya labor deberá ser realizada por un herbario mediante el procesamiento de muestras del material vegetal y presentar el soporte del certificado emitido por esa institución.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

c. Reportar la procedencia del material vegetal a emplear en el establecimiento de las especies nativas arbóreas y arbustivas en el proceso de rehabilitación.

d. Realizar el monitoreo de la colonización y el establecimiento de las especies de los grupos taxonómicos afectados sobre los individuos que serán plantados al interior del área donde se desarrollará el proceso de rehabilitación y sobre los arboles existentes (en el caso de presentarse), en un mínimo de 8 forófitos constantes, distribuidos equitativamente en la hectárea destinada para el proceso de rehabilitación.

e. Realizar el monitoreo semestral de la colonización y el establecimiento de las especies no vasculares en los forófitos seleccionados al interior de las áreas en proceso de rehabilitación y sobre los otros sustratos de crecimiento diferentes al epífito.

f. Presentar un consolidado semestral de los valores acumulados de sobrevivencia y mortalidad de los individuos arbóreos y arbustivos establecidos por especie.

2. Avance en la implementación de las medidas de manejo establecidas y aprobadas, con los respectivos soportes de seguimiento, acompañados de registros fotográficos que contengan la fecha de toma de la fotografía, para un seguimiento cronológico de las actividades.

3. Valoración de las variables de crecimiento y desarrollo de los individuos objeto de establecimiento de las especies arbóreas y arbustivas nativas.

4. Análisis de los resultados obtenidos a partir de los indicadores propuestos y aprobados que permitan evaluar la efectividad de las actividades de manejo.

5. En el eventual suceso de presentarse un porcentaje de sobrevivencia menor al 90% para los individuos arbóreos y arbustivos establecidos, se deberá informar oportunamente a esta Dirección, documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.

6. Anexar copia de las comunicaciones de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, destinadas a la selección de las áreas en donde se adelantará el establecimiento de los individuos en la rehabilitación.

Artículo 12.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cual se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las actividades desarrolladas en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los Actos Administrativos que se emitan y que estén relacionados con la presente solicitud, junto con el análisis de la efectividad de las medidas de manejo adelantadas.

2. Análisis y conclusiones de la efectividad de la medida de rehabilitación, como acción que contribuya a la colonización de especies no vasculares intervenidas.

3. Soportes del registro ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá – CORPOURABA, según corresponda su jurisdicción, de las plantaciones de finalidad protectora, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento de los individuos en áreas que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

4. Realizar una caracterización de las especies no vasculares en veda, dentro de las áreas para el proceso de rehabilitación, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales de las áreas de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.

5. Presentar los soportes de determinación taxonómica a partir del procesamiento las muestras botánicas, de las especies vasculares y no vasculares de interés que se caractericen en el (las) área(s) de rehabilitación del proyecto, sea mediante el certificado del herbario o por un profesional con experiencia soportada en determinación de bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico usado como apoyo y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

6. Presentar las evidencias de los mecanismos realizados para asegurar la permanencia de las medidas de manejo establecidas como acuerdos, convenios, entre otros.

Artículo 13.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá tener en cuenta que, en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de la licencia ambiental, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies de flora objeto de levantamiento parcial de veda, por lo tanto, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 14.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, no podrá intervenir las especies objeto del presente levantamiento parcial de veda, hasta tanto no cuente con la respectiva Licencia Ambiental, permiso o instrumento administrativo de manejo y control ambiental, a que hubiese lugar.

Artículo 15.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 16.- La Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 17.- La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizará las actividades de seguimiento, control y monitoreo ambiental, y podrá verificar en cualquier momento, el cumplimiento de las obligaciones establecidas, respecto del levantamiento parcial de veda objeto del presente acto administrativo, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del mismo.

Artículo 18.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 19.- Notificar a la Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia identificada con el NIT. 900.367.682-3, a su apoderado legalmente constituido o

"Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones"

a la persona que éste 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 20. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá- CORPOURABA-, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 21. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 22. – Contra el presente acto administrativo, procede recurso de reposición de conformidad con lo establecido en los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 07 MAY 2019

EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Ledys Farley Parra Cuéllar / Abogada Contratista DBBSE – MADS-
Revisó:	Rubén Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS-.
	Sonia Guevara Cabrera/ Revisara Jurídica-DBBSES-MADS
Expediente:	ATV 0902
Resolución:	Levantamiento.
Concepto Técnico No.:	0054 del 01 de abril de 2019
Proyecto:	Cuatro (4) Zonas de disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)
Solicitante:	Sociedad China Harbour Engineering Company Limited Colombia. NIT. 900.367.682-3
Anexo:	UN CD