



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. _____

2556

(07 DIC 2017)

"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. 134 del 31 de enero de 2017, y

CONSIDERANDO

Que mediante radicado MADS E1-2017-014150 del 07 de junio de 2017, la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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 serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8"*, localizado en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo en el departamento de Córdoba.

Que por medio de Auto No. 372 del 29 de agosto de 2017, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental para el levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre que serán afectadas por el desarrollo del proyecto *"Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8"*, a cargo de la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dando apertura al expediente ATV 0644.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0644, presentada por la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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 *Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8"*, localizado en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo en el departamento de Córdoba, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud, emitiendo el Concepto Técnico No. 0276 del 09 de noviembre de 2017, que estableció lo siguiente:

"(...)

3 CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada la información remitida por la sociedad HOCOL S.A., mediante radicado N° E1-2017-014150 del 07 de junio de 2017, con la que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial

[Firma manuscrita]

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

de veda de especies de flora silvestre que se verán afectadas en desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8", ubicado en el municipio de Pueblo Nuevo, del departamento de Córdoba, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1 Con relación a la localización y descripción del proyecto

La sociedad señala la localización proyecto, el cual se ubica en el municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Córdoba y está enmarcado dentro de las actividades de perforación exploratoria del Bloque VIM8, que cuenta con licencia ambiental, mediante Resolución 412 de abril de 2017 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA.

En este sentido, describe las actividades que se adelantaran en la fase de exploración y precisa los polígonos de intervención directa, que suman un total de 11,5 hectáreas, discriminados en 4,6 hectáreas del área de la plataforma, 3,6 hectáreas de la vía de acceso a la plataforma y 3,3 de la variante El Mamon. Una vez revisado el "Anexo 5. Cartografía" el grupo SIG de apoyo de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos identifica que el área de intervención coincide con lo reportado por la sociedad.

En términos generales, se considera que la información aportada por el solicitante con relación a este ítem, es suficiente para conocer las particularidades del proyecto, su ubicación, georreferenciación y tamaño del área.

3.2 Con relación a la caracterización biótica

La sociedad realiza la caracterización biofísica sobre el área de influencia del proyecto de exploración, en donde menciona que según la clasificación de Holdridge, el área objeto de estudio se localiza en la formación vegetal de Bosque seco Tropical (bs-T), si bien, precisa los valores generales de temperatura y precipitación, los cuales corresponden a la zona de vida señalada, es necesario indicar posteriormente describe una zona de vida diferente. No obstante, este Ministerio pudo corroborar a través el Atlas del IDEAM¹, que efectivamente el área de intervención se ubica sobre el Bosque seco Tropical (bs-T) y una vez revisado el "Anexo 3. Inventario forestal", en que se reportan 56 especies pertenecientes a 24 familias, se evince que las mismas son representativas de dicha zona de vida, de conformidad con lo confrontado con estudios de Vargas (2012)², Ruiz & Fandiño (2009)³, Carrillo et al. (2007)⁴ y Marulanda et al. (2003)⁵.

En cuanto a cobertura de la tierra, producto de imágenes satelitales y visitas de campo, identificó a través de la metodología de Corine Land Cover diferentes unidades de cobertura en el área de influencia, tanto indirecta como directa del proyecto, de igual manera en función del área a ser intervenida y de conformidad con el tipo de obra, la sociedad precisa las unidades de cobertura que se verán afectadas, encontrando de manera general que 0,1 hectáreas corresponden a bosque de galería, 2,0 hectáreas a pastos limpios y las restantes 9,4 hectáreas corresponden a pastos arbolados. Aunque no presenta shapes que permitan verificar el tipo de cobertura en hectáreas, a partir del mapa de coberturas que allega como soporte cartográfico, se verifica la presencia y distribución de las unidades ya mencionadas.

En este sentido se considera que la información aportada, permite tener un panorama del área de intervenir y del estado actual en el que se encuentra.

3.3 Con relación a la metodología de muestreo

La sociedad presenta en el "Anexo 3. Inventario forestal", el listado de fustales censados localizados en el área de intervención del proyecto. Una vez revisada la información relacionada, se evidencia que no hay especies arbóreas que se encuentren en veda, de igual forma al realizar el análisis de

¹ <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/019711/AtlasClimatico3.pdf>

² VARGAS, W. 2012. Los bosques secos del Valle del Cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual. Biota Colombia 13 (2): 102-164

³ RUIZ, J. & FANDINO, M. 2009. Estado del bosque seco tropical e importancia relativa de su flora leñosa. islas de la Vieja Providencia y Santa Catalina, Colombia, Caribe suroccidental. Revista de la Academia Colombiana de Ciencias, 33 (126): 1-12.

⁴ CARRILLO, M., RIVERA, O. & SANCHEZ, R. 2007. Caracterización Florística y Estructural del Bosque Seco Tropical del Cerro Tasajero, San José de Cúcuta (Norte de Santander), Colombia. Revista Actualidades Biológicas, 29 (86): 55-73.

⁵ MARULANDA, C., URIBE, A. VELÁSQUEZ, P., MONTOYA, M., IDARRAGA, A., LÓPEZ, M. & LÓPEZ, J. 2003. Estructura y composición de la vegetación de un fragmento de bosque seco en San Sebastián, Magdalena (Colombia). I. Composición de plantas vasculares. Revista Actualidades Biológicas, 25(78): 17-30.

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

composición de especies con estudios en la misma zona de vida se confirma lo descrito anteriormente.

Respecto a la caracterización de flora vascular y no vascular, la sociedad señala que realizó el muestreo de conformidad con lo dispuesto en la metodología de Gradstein et al. (2003)⁶ a partir del protocolo para Análisis Rápido y Representativo de la Diversidad de Epífitas (RRED-analysis), se seleccionaron arboles con DAP superior a 10 cm con presencia de las especies epífitas dentro área de intervención, considerando cada una de las coberturas a ser intervenidas (bosque de galería, pastos arbolados y pastos limpios). En este sentido se tomaron datos básicos de coordenadas, altura e identidad taxonómica del hospedero, identidad taxonómica de la epífita encontrada y ubicación vertical.

De conformidad con lo expuesto, se presenta la relación entre la cantidad de hectáreas a intervenir por unidad de cobertura vegetal y de forófitos evaluados en función de la metodología utilizada. Encontrando que se evaluaron un total de 198 forófitos y para todas las coberturas se superó el número mínimo de individuos a muestrear, razón por la cual se considera que es representativo y permite tomar una decisión respecto a estado de las especies en el veda.

Tabla 8. Número de forófitos y hospederos muestreados por unidad de cobertura terrestre

Cobertura			ID	Área total a intervenir según obras puntuales y lineales	No. Forófitos según Base de datos	No. Forófitos según metodología	Nº Forófitos x hectárea
Bosques y áreas seminatl.	Bosques	Bosque de galería y ripario	BG	0,12	12	8	100,0
Territorios agrícolas	Pastos	Pastos limpios	PL	1,97	15	16	7,6
		Pastos arbolados	PA	9,36	171	75	18,3
TOTAL				11,5	198	99	42,0

Fuente: Compilado de "Anexo 2. Carteras-Analisis", radicado N° E1-2017-014150.

Para el caso de flora vascular se identificaron individuos en tres estratos verticales de cada forófito (base, tronco y dosel), basado en la metodología de Johansson (1974), en donde se realiza el conteo de individuos o colonias de ser el caso. Para flora no vascular, se adelantó la evaluación sobre el estrato I y II del hospedero y la estimación de cobertura (área en cm²). Para las dos situaciones, no se accedió al dosel por razones de seguridad HSE, sin embargo, se considera que lo anterior puede inducir un sesgo en la información presentada para la zonas media y alta del forófito, por cuanto este Ministerio considera que se debe definir una acción correctiva que asegure la confiabilidad en la información. En este sentido, una deberá adelantar una tala controlada de hospederos y corroborar la caracterización en las partes altas de los forófitos de manera que se pueda asegurar la determinar taxonómica sobre la totalidad de las especies presentes y cuantificar número de individuos, lo cual que será tenido en cuenta dentro de la medida de manejo.

Por otro lado, presenta la riqueza, composición y abundancia por unidad de cobertura vegetal, y calcula la diversidad alfa y beta en función del grupo taxonómico identificado.

Frente a caracterización de flora vascular y no vascular sobre otros sustratos, la sociedad indica que realizó recorridos dentro de las parcelas de muestreo en la totalidad del área a ser intervenida. Sin embargo, dado la alta intervención antrópica, no se encontraron registros de dichas especies.

3.4 Con relación a los resultados

Frente a la caracterización de flora vasculares y no vascular, se muestrearon un total de 198 individuos en su mayoría de las especies *Tabebuia rosea*, *Calliandra* sp., *Guazuma ulmifolia*, *Sapium glandulosum* y *Zanthoxylum setulosum*, en donde se registraron 3 especies de bromelias, 1 especie de orquídeas, 13 especies de líquenes, 2 especies de hepáticas y 1 especie de musgo.

En lo que se refiere a flora vascular, la sociedad señala que las especies *Tillandsia balbisiana* y *Tillandsia flexuosa*, presentaron la mayor abundancia, respecto a la distribución vertical detectó una concentración de especies en el estrato II del 90,78%, que según diferentes autores se debe principalmente a la incidencia de luz y humedad; información que es prioridad considerar toda vez

⁶ GRADSTEIN, S.R., NADKARNI, N.M., KRÖMER, T., HOLZ, I., NÖSKE, N. 2003. A Protocol For Rapid And Representative Sampling of Vascular and Non-Vascular Epiphyte Diversity of Tropical Rain Forest. *Selbyana* 24(1): 105-111.

[Handwritten signature]

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

que según Ceja et al. (2008)⁷ se ofrecen una gran variedad de nichos y recursos a partir de dicha estratificación, contribuyendo al incremento de la biodiversidad de las comunidades donde se encuentran.

En cuanto a la cobertura a la que asociaron dichas especies, la sociedad identifica tan solo en la unidad de pastos arbolados la presencia de flora vascular en veda, lo anterior puede deberse a que dicha cobertura abarca el 81,75% del área de estudio, mientras que el bosque de galería al ser un pequeño parche que ocupa tan solo el 1,05%, cuenta con una baja disponibilidad de hospederos y efecto borde intenso con alta intervención antrópica. Así entonces, se evidencia que la cobertura se ha perdido de manera permanente, tanto los hábitats posibles, como las posibilidades de intercambio genético (Vargas, 2012)⁸.

Respecto a los índices de diversidad, la sociedad presenta la respectiva relación y analiza la diversidad alfa, evidenciando en función del índice de Dominancia y de Equidad de Pielou, valores medios a razón de la concentración de especies generalistas, y una baja diversidad de conformidad con los valores reportados para el índice de Shannon-Weiner.

Para el caso de epifitas no vasculares, la sociedad menciona que en el área de estudio se encontraron un total de 16 especies, identificando mayor diversidad en líquenes, representados por 13 especies, lo cual se ve influenciado a que muchas especies son generalistas y pueden colonizar sustratos bajo variadas condiciones microclimáticas. Caso contrario para hepáticas y musgos, que solo se vieron representadas por 2 y 1 especie respectivamente, en donde se justifica la baja riqueza de especies por la rápida degradación que están sufriendo las coberturas vegetales, según Pulido & Ramos (2016)⁹ el efecto borde causa una homogenización ambiental y pérdida de biodiversidad.

En lo que se refiere a la riqueza y abundancia de especies, la sociedad identifica mayor abundancia de los líquenes *Pyrenula aspiatea*, *Cryptothecia striata* y *Graphis* sp.; en lo que a distribución horizontal se refiere, evidencia la presencia de especies en las tres unidades de cobertura evaluadas, encontrando mayor diversidad en pastos arbolados, seguido por bosque de galería, con 14 y 12 especies respectivamente.

Frente a los índices de diversidad alfa (Dominancia y Shannon-Weiner), precisa baja dominancia y baja diversidad de conformidad a los valores reportados. Respecto a la Equidad de Pielou, se registraron valores altos que evidencian una distribución uniforme de las especies. En cuanto a la diversidad beta, presenta un clúster de similaridad de Bray Curtis, en donde se exhibe un cercanía del 45% entre la cobertura de bosque de galería y pastos limpios, mientras que la cobertura de pastos arbolados presenta una similaridad menor toda vez que presenta mayor riqueza y abundancia.

Como se mencionó anteriormente, la sociedad indica en lo que concierne a especies de hábito terrestre o rupícola, no se encontraron registros, toda vez que el área ha sido transformada para adelantar labores ganaderas.

Los soportes de la información citada anteriormente, se encuentran consignada en el “Anexo 2. Carteras-Analisis” y da alcance en cuanto a representatividad y asertividad.

3.5 Con relación a los soportes cartográficos

La sociedad allega en “Anexo 5. Cartografía”, mapas en formato .pdf que relaciona localización general del proyecto, localización del área de intervención y tipo de obras a desarrollar, y cobertura de la tierra con la ubicación de los forófitos. Una vez revisada la carpeta que contiene los respectivos archivos digitales shapes, se identifica que se delimitan las áreas de intervención que abarcan el polígono de la plataforma, la vía de acceso y la variante “El Mamón”, que representan un total de 11,5 hectáreas.

Respecto a las coordenadas de delimitación de los polígonos, las mismas se presentan en el archivo “Coordenadas_areaas_Intervencion” y lo referente a la georreferenciación de los forófitos muestreados se relacionan en el “Anexo 2. Carteras-Analisis”, información que una vez analizada

⁷ CEJA, J., ESPEJO, A., LOPEZ, A., GARCIA, J., MENDOZA, A. & PEREZ, B. 2008. Las plantas epifitas, su diversidad e importancia. *Ciencias*, 91 : 34-41

⁸ VARGAS, W. 2012. Los bosques secos del Valle del Cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual. *Biota Colombia* 13 (2) : 102 -164

⁹ PULIDO, K. & RAMOS, C. 2016. Efecto de borde en la distribución de líquenes y el contenido de clorofilas en fragmentos de *Polylepis quadrijuga* (Rosaceae) en el páramo de La Rusia (Boyacá-Colombia). *Revista Biología Tropical*, 64 (4) : 1683-1697

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

por el grupo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, es suficiente para identificar el tamaño del proyecto y la representatividad de la caracterización de flora vascular.

3.6 Con relación a las medidas de manejo

La sociedad, relaciona a través de una ficha, la propuesta manejo por afectación de especies vasculares y no vasculares en veda presentes dentro del polígono de intervención, la cual está encaminada a adelantar un enriquecimiento de una (1) hectárea, cuya finalidad es crear hábitat para la colonización de los grupos taxonómicos de bromelias, orquídeas, briófitos y líquenes, dadas las características del proyecto y la zona de vida acción más conveniente es el desarrollo de la rehabilitación ecológica en una hectárea.

En este sentido, considera dos opciones para adelantar las actividades, en donde describe de manera general los diseños a establecer y señala que los mismos estarán en función del área seleccionada para adelantar la medida, la cual está sujeta a aprobación previa por este Ministerio. Para las dos alternativas de plantación señala que incluirá la siembra de especies nativas y especies reportadas como potenciales forófitos de las especies vedadas, sin embargo, deberá definirse claramente la ubicación de cada especie seleccionada dentro de los núcleos, de conformidad con las características ecológicas de las mismas, teniendo en cuenta diferentes gremios ecológicos y diversidad de especies. Es necesario precisar que el diseño de plantación (sumatoria del área de los núcleos) deberá abarcar al menos la mitad del área y deberá estar orientada a rehabilitación ecológica del área, por cuanto se tendrá que presentar una vez sea definido el sitio, el diseño, tamaño y ubicación de núcleos, distribución de cada especie y procedencia del material vegetal.

Respecto a la selección de área, si bien, señala que se adelantará en áreas abiertas, teniendo en cuenta la alta intervención antrópica y el objetivo de la medida, se considera que la zona al estar desprovista de vegetación arbórea, dificulta que se generen las condiciones de microclima óptimas para el desarrollo de epifitas no vasculares. En este sentido, se considera que la medida deberá adelantarse en áreas con remanentes de coberturas asociada a zonas de recarga acuífera, nacaderos y/o rondas de ríos y cauces, o enmarcada en claros adyacentes a bosque de galería que aseguren la conectividad con fragmentos de vegetación, preferiblemente en áreas que se encuentre dentro de alguna figura de protección a nivel local o regional con el fin de asegurar la permanencia de la medida a implementar, de lo contrario deberá establecer los mecanismos necesarios, como acuerdos con propietarios y demás para que se cumpla tal fin.

Si bien, la sociedad menciona que buscará que el área destinada para realizar el enriquecimiento "(...) coincida con las áreas establecidas para compensación por pérdida de biodiversidad de la empresa (...)", es de aclarar, que aunque podrá estar armonizada con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto, la sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud. Motivo por el cual, las áreas en donde se adelantarán estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

En cuanto a las actividades de mantenimiento, la sociedad menciona que adelantará actividades semestrales y cita las actividades de manera muy general, sin embargo, se considera se deberá aumentar la periodicidad, cada tres meses, con el fin de identificar tensionantes (mortalidad, plagas y estados fitosanitarios no aptos), que permitan implementar las medidas correctivas necesarias a tiempo. Frente al monitoreo y seguimiento, deberá presentarse informes semestrales en donde evalúen a partir de parcelas de monitoreo (las cuales deberán describirse detalladamente), indicadores que permitan valorar el avance de la medida y no solo el cumplimiento de las actividades. En este sentido, deberán incluirse indicadores de sobrevivencia cuyo rango mínimo deberá estar cercano al 80%, e indicadores cuantitativos que permitan valorar el desarrollo dasométricos de los individuos plantados (rescatados o de vivero) y estado fitosanitario. De igual manera, al finalizar el seguimiento de medida se deberá valorar la colonización de cobertura de flora vascular y no vascular sobre los individuos plantados y los ya establecidos en el área.

Es de señalar que las actividades de mantenimiento consideradas en el plan de manejo deberán plasmarse en el cronograma de manera detalla, así como la periodicidad de las actividades de

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

seguimiento y monitoreo por un tiempo no menor a tres (3) años, contados a partir de la finalización de las actividades de plantación.

De conformidad con lo anterior, la sociedad deberá presentar un documento en el que presente el área propuesta para adelantar la medida, la cual deberá localizarse en sitios aledaños al área de influencia del proyecto, en áreas asociadas a protección del recurso hídrico, con cobertura de bosque y/o que establezca la conectividad de fragmentos boscosos, el diseño florístico en función del objetivo de rehabilitación de hábitat de flora vascular y no vascular, el cual deberá ocupar al menos la mitad del área seleccionada, indicadores que permitan valorar los individuos plantados y la colonización de las especies objeto de levantamiento de veda, ajuste de las actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento y cronograma.

Por otro lado, teniendo en cuenta que se trata una zona de vida de bosque seco tropical, la cual posee altos grados de endemismo y especiación, donde muchas especies son particularmente vulnerables a la fragmentación debido a su baja densidad (Villanueva et al.¹⁰, 2015; Pennington et al., 2006¹¹), este Ministerio establece que con el fin de mantener el acervo genético deberá adelantarse el rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, en función del criterios de selección con el fin de asegurar su sobrevivencia.

En este sentido, deberá presentar una propuesta de la localización del área destinada para la reubicación, la cual deberá estar asociada a coberturas de bosques riparios y/o de galería en el área de influencia directa o indirecta del proyecto, que presente características físicas y bióticas similares, descripción de actividades de rescate de los individuos existentes, marcaje de individuos, traslado al sitio de reubicación, o a vivero temporal en caso de adelantarse la actividad de manera simultánea.

Específicamente, respecto a las actividades de reubicación, deberá en lo posible adelantarse en el mismo estrato vertical del que fueron rescatadas, e implementar estrategias de manejo adaptativo para alcanza un porcentaje de sobrevivencia del 80%, que incluyan, entre otras, acciones de mantenimiento de las especies luego de la reubicación, tales como el riego para control en épocas secas, control de luz, así como el amarre adecuado.

De igual manera se deberán incluir indicadores, en donde se consideren los individuos a reubicar respecto de la totalidad de los individuos que cumplen con los criterios de selección para su rescate y reubicación, cuyo valor mínimo esperado serán los porcentajes rescate y reubicación establecidos para las especies de las familias Bromeliaceae y Orchidaceae; así como indicadores que evalúen la sobrevivencia, mortalidad, estado fenológico, estado fitosanitario y presencia de hijuelos a nivel. Se precisa que la evaluación de cada indicador, deberá reportarse por especie en los informes de seguimiento.

En lo referente a las actividades de seguimiento, una vez finalizadas las actividades de reubicación, deberán estar planificadas en una temporalidad mínima de tres (3) años, con monitoreos trimestrales, en donde se incluyan actividades de mantenimiento y adelantando de manera simultánea informes de monitoreo y seguimiento semestrales, información que deberá plasmarse en un cronograma de actividades de manera detallada.

4 CONCEPTO TECNICO

Una vez revisada la información suministrada por HOCOL S.A., mediante N° E1-2017-014150 del 07 de junio de 2017, con la que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre, que se verán afectadas en desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8", ubicado en el municipio de Pueblo Nuevo, del departamento de Córdoba, se conceptúa:

4.1 *Determinar cómo viable el levantamiento de manera parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, que se verán afectados por el "Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación*

¹⁰ VILLANUEVA, B.; MELO, O. & RINCON, M. 2015. ESTADO DEL CONOCIMIENTO Y APORTES A LA FLORA VASCULAR DEL BOSQUE SECO DEL TOLIMA, Colombia. Forestal, 18 (1) : 9- 23

¹¹ PENNINGTON, T., GWILYN, P. & RATTER, J. 2006. An Overview of the plant diversity, biogeography and conservation of neotropical savannas and seasonally dry forest. Neotropical Savannas and Seasonally Dry Forests. Plant Diversity, Biogeography and Conservation. CRC Press (pp. 1-29).

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

Exploratoria VIM8”, localizado en el municipio de Pueblo Nuevo del departamento de Córdoba, de conformidad con la información presentada por HOCOL S.A., identificada con NIT. 860072134-7, la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas en el polígono de intervención del proyecto

EPIFITA VASCULAR		
Grupo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	Tillandsia balbisiana
		Tillandsia flexuosa
		Tillandsia recurvata
Orquídeas	Orchidaceae	Brassavola nodosa

EPIFITA NO VASCULAR		
Grupo	Familia	Especie
Hepáticas	Lejeuneaceae	Cheilolejeunea sp.
	Jubulaceae)	Frullania gibbosa
Líquenes	Arthoniaceae	Coniocarpon cinnabarinum
		Cryptothecia striata
	Physciaceae	Dirinaria picta
	Graphidaceae.	Dyplolabia afzelii
		Graphis dendrogramma
		Graphis glaucescens
		Graphis sp.
	Parmeliaceae	Parmotrema praesorediosum
	Pyrenulaceae	Pyrenula aspistea
		Pyrenula ochraceoflava
	Physciaceae	Pyxine cocoes
	Trypetheliaceae	Trypethelium eluteriae
	Indeterminado	Indeterminado (lsp10)
Musgos	Orthotrichaceae	Macromitrium sp.

Fuente: Adaptado de documento radicado N° E1-2017-014150 y “Anexo 2. Carteras-Analisis”

- 4.2 El levantamiento parcial de veda de las especies señaladas, se realiza en el polígono de intervención del proyecto “Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8”, en un área de 11,5 hectáreas, cuyas coordenadas de delimitación, de conformidad con el soporte cartográfico aportado, se presentan en el anexo 1, adjunto en medio magnético al presente concepto técnico.
- 4.3 El levantamiento de veda de las especies de la presente solicitud solo aplica para las especies localizadas al interior de las coordenadas anteriormente mencionadas del área de intervención del proyecto y de conformidad con el polígono presentado en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, HOCOL S.A., deberá adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.
- 4.4 En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, HOCOL S.A. deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, donde incluya entre otros aspectos la determinación taxonómica, abundancia y los ajustes de las medidas de manejo congruentes a las aprobadas mediante el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, sin implicar una nueva solicitud de levantamiento de veda.
- 4.5 HOCOL S.A., deberá articular y priorizar los siguientes aspectos dentro de las medidas de manejo, y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:
- a) Realizar el rescate, traslado y reubicación de especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, de conformidad con las siguientes especificaciones.
- i. Rescatar el 100% de las especies con abundancias menores a 50 individuos reportadas en el muestreo.
- ii. Rescatar el 100% de las nuevas especies que se identifiquen en la fase constructiva del proyecto, incluyendo flora vascular de otros hábitos (litófitas y terrestres).

[Handwritten signature]

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

- iii. *Rescatar el 50% de las especies con abundancias mayores a 50 individuos reportadas en el muestreo.*
 - iv. *Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas, deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.*
 - b) *Para el rescate de epífitas 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.*
 - c) *Efectuar la reubicación de los individuos rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas, similares al área de rescate, en sectores con cobertura de bosque de galería asociados a franjas de protección de drenajes y preferiblemente en áreas bajo figuras de protección, en donde se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS.*
 - d) *Marcar los individuos rescatados de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, asegurando su permanencia en el tiempo, con el fin de que se pueda adelantar la respectiva valoración.*
 - e) *Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.*
 - f) *Para especies de hábito epífito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar. Teniendo en cuenta que no se deberá sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.*
 - g) *Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia, de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad más altos a los indicados, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.*
 - h) *Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.*
- 4.6** *HOCOL S.A., deberá implementar en un área de una (1) hectárea, una propuesta de rehabilitación ecológica orientada a la recuperación de hábitat de especies vasculares y no vasculares objeto de levantamiento de veda que se verán afectadas por la ejecución del proyecto y en donde se deberá tener en cuenta:*
- a) *Las actividades de rehabilitación ecológica deberán estar enmarcadas dentro del Plan Nacional de Restauración.*
 - b) *El área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se debe ubicar en áreas con remanentes de coberturas de bosque asociadas a rondas hídricas y de protección de recurso hídrico, y/o conectividad con fragmentos de vegetación, de preferencia localizadas dentro del sistema nacional de áreas protegidas dentro del área de influencia del proyecto.*
 - c) *Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de las acciones de rehabilitación ecológica en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.*
 - d) *La selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS.*
 - e) *La medida podrán estar armonizada con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; sin embargo la sociedad deberá tener en cuenta que en ningún caso*

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

será posible atribuir las compensaciones realizadas en el marco de las obligaciones de licenciamiento u otro instrumento administrativo de manejo y control ambiental y/o de levantamiento de veda de flora en otros sectores del proyecto, con las medidas de manejo establecidas por la afectación de las especies en situación de veda de la presente solicitud, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.

- f) Priorizar en la rehabilitación ecológica la selección de especies, aquellos forófitos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas, reportados en el área de afectación.*
- g) En caso de considerar necesario, podrá rescatar plántulas de especies arbóreas y arbustivas nativas del área de intervención del proyecto, para ser reubicadas en el área destinada al proceso de rehabilitación ecológica, para lo cual se deberá contemplar un centro de acopio de material vegetal y/o vivero temporal.*
- h) Definir los diseños florísticos acorde con las características del área seleccionada para adelantar la rehabilitación ecológica, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto.*
- i) Reponer los individuos plantados para la rehabilitación ecológica, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie.*
- j) Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS, según corresponda, las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*

4.7 *HOCOL S.A., antes de iniciar las actividades constructivas del proyecto que requieran remoción de cobertura vegetal relacionadas con las especies objeto de levantamiento de veda, deberá remitir para aprobación por parte de la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos el siguiente documento técnico:*

4.7.1 *Propuesta técnica para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que incluya los siguientes aspectos:*

- a. Identificación, selección y caracterización físico-biótica de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:*
 - i. Localización, tamaño en hectáreas y coordenadas de delimitación del área.*
 - ii. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500 acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, que incluya de delimitación de las áreas, coberturas, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.*
 - iii. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS -, en la identificación y selección de las áreas de reubicación, así como soportes de los avances de acuerdos, en el caso que se realice en predios privados.*
 - iv. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para realizar la reubicación (zona de vida, unidades de cobertura vegetal existentes y caracterización florística).*
- b. Descripción de las actividades de rescate, traslado y reubicación de individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas.*
- c. Descripción las actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos tendiente a obtener una*

[Firma]

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

sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años.

- d. *Presentar indicadores que evalúen cantidad individuos reubicados, sobrevivencia, mortalidad, estado fenológico, estado fitosanitario y presencia de hijuelos.*
- e. *Cronograma que incluya de manera detallada las actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, que evidencie una duración de tres (3) años a partir de la finalización de las actividades de reubicación.*

4.7.2 *Propuesta el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica para recuperación de hábitat en un área mínima de una (1) hectárea, que incluya los siguientes aspectos:*

- a. *Identificación, selección y justificación técnica de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área total mínima de una (1) hectárea.*
- b. *Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500 acompañado del correspondiente archivo digital shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas de la tierra, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.*
- c. *Soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS -, en la selección de las áreas puntuales para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.*
- d. *Caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia e identificación del estadio de evolución a emular y definición del estadio de evolución del área (s) seleccionada (s, para la aplicación de la rehabilitación ecológica.*
- e. *Diseño y distancia de siembra a establecer (especies, cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica, basado en un ecosistema de referencia.*
- f. *Descripción de actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y el tiempo mínimo de ejecución deberá ser de tres (3) años posterior a la terminación de las labores de plantación.*
- g. *Medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida, que incluya una periodicidad de los actividades (trimestral y semestral respectivamente) y la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar una mortalidad máxima del 20% de los individuos.*
- h. *Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas y al desarrollo de los arreglos florísticos diseñados.*
- i. *Indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos de flora no vascular objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el enriquecimiento vegetal.*
- j. *Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.*
- k. *HOCOL S.A., deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, la fecha de inicio de actividades constructivas del proyecto "Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8", que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación*

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

de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar el respectivo seguimiento y monitoreo.

4.8 HOCOL S.A., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rescate, traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas, y la medida de rehabilitación ecológica de hábitat de flora no vascular, contados a partir de la finalización de las actividades reubicación y plantación, respectivamente. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

4.8.1 Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, con los respectivos soportes de seguimiento y donde se incluya:

- a) Indicar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, señalando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos rescatados y reubicados y estado fitosanitario.
- b) Indicar los forófitos de reubicación mencionando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos de bromelias reubicadas por forófito.
- c) Nombrar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero
- d) Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento.
- e) Presentar los análisis por especie de los indicadores de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos, estado fitosanitario y fenológico.
- f) Realizar las medidas de corrección respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.
- g) Registro fotográfico de las actividades y de los individuos reubicados.
- h) Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500, con la ubicación de los forófitos iniciales y de los nuevos forófitos hospederos, acompañado del correspondiente shape file.
- i) Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, briofitos y líquenes, reportados a nivel de género en la presente solicitud y las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del Herbario.

4.8.2 Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, donde se presente:

- a) Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos a establecer con sus fechas, indicando áreas, especies y número de individuos plantados.
- b) Indicar procedencia del material vegetal a emplear para la medida de rehabilitación ecológica.
- c) Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos, estado fitosanitario de los individuos plantados, e índices de mortalidad y sobrevivencia por especie
- d) Reportar y describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de rehabilitación ecológica, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.
- e) En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.

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

- f) Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500, donde se indique la localización y delimitación del área o áreas destinadas para la rehabilitación, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

4.9 HOCOL S.A., deberá entregar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos un informe final al terminar las actividades de seguimiento y monitoreo, en el cuál se deberá:

- a) *Compile los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida de manejo implementada.*
- b) *Presentar las evidencias de los mecanismos implementados para asegurar la permanencia en el tiempo de las medidas de manejo realizadas como acuerdos, convenios, registros entre otros.*
- c) *Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epífita, terrestre o rupícola, dentro de las áreas en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.*
- d) *Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS, según corresponda, de las plantaciones forestales, cerca viva, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica."*

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 de igual manera, el artículo 240 del decreto en comento, establece que, en la comercialización de productos forestales, la administración ostenta la facultad de *"Establecer vedas y limitaciones al uso de especies forestales, de acuerdo con sus características, existencias y situación de los mercados"*.

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, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas,

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

orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares".

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

Que uno de los principios que rigen la política ambiental colombiana, señalado en el artículo 1 de la Ley 99 de 1993, es que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

Que el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estipuló como función del Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:

"Regular las condiciones generales para el saneamiento del medio ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, reprimir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes, deteriorantes o destructivas del entorno o del patrimonio natural."

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 0644, y acorde con el Concepto Técnico No. 0276 del 09 de noviembre de 2017 de viabilidad, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que, la información presentada por la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, es suficiente para levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8", localizado en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo en el departamento de Córdoba.

Que por ende, esta entidad procederá a levantar de manera parcial la veda y establecerá en la parte resolutive, 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 de la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7.

Que por otra parte, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo y los 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 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 0192 del 10 de febrero de 2014, estableció las especies silvestres que se encuentran amenazadas en el territorio nacional.

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

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 N° 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”.

Que mediante la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al señor CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto;

R E S U E L V E

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda de las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Líquenes, Musgos y Hepáticas, incluidas en la Resolución No. 0213 de 1977, que se afectarán como consecuencia de la remoción de la cobertura vegetal en desarrollo del proyecto “Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8”, localizado en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo en el departamento de Córdoba, acorde al muestreo de caracterización presentado por la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, en el que se determinó la presencia de las siguientes especies:

Tabla No. 1. Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas en el polígono de intervención del proyecto

EPIFITA VASCULAR		
Grupo	Familia	Especie
Bromelias	Bromeliaceae	<i>Tillandsia balbisiana</i>
		<i>Tillandsia flexuosa</i>
		<i>Tillandsia recurvata</i>
Orquídeas	Orchidaceae	<i>Brassavola nodosa</i>

EPIFITA NO VASCULAR		
Grupo	Familia	Especie
Hepáticas	Lejeuneaceae	<i>Cheilolejeunea sp.</i>
	Jubulaceae)	<i>Frullania gibbosa</i>
Líquenes	Arthoniaceae	<i>Coniocarpon cinnabarinum</i>
		<i>Cryptothecia striata</i>
	Physciaceae	<i>Dirinaria picta</i>
		<i>Dyplolabia afzelii</i>
	Graphidaceae.	<i>Graphis dendrogramma</i>
		<i>Graphis glaucescens</i>
		<i>Graphis sp.</i>
	Parmeliaceae	<i>Parmotrema praesorediosum</i>
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula aspistea</i>
		<i>Pyrenula ochraceoflava</i>
	Physciaceae	<i>Pyxine cocoes</i>
	Trypetheliaceae	<i>Trypethelium eluteriae</i>
	Indeterminado	Indeterminado (lsp10)
Musgos	Orthotrichaceae	<i>Macromitrium sp.</i>

Fuente: Adaptado de documento radicado N° E1-2017-014150 y “Anexo 2. Carteras-Analisis”

Parágrafo 1.- El levantamiento parcial de veda de las especies anteriormente señaladas, se realiza para el área de intervención del proyecto “Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8”, localizado en jurisdicción del municipio de Pueblo Nuevo en el departamento de Córdoba, en un área total de **11,5 hectáreas**, cuyas coordenadas de delimitación del polígono de intervención puntual, se presentan en el Anexo, que hace parte integral de la presente resolución.

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

Parágrafo 2. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de adelantar obras, que impliquen remoción de la cobertura vegetal y afectación de la flora silvestre en veda, sobre áreas de intervención diferentes a la comprendida en el polígono delimitado en el parágrafo 1 del presente artículo.

Artículo 2. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo allegados a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, el reporte de nuevas especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Orquídeas, Musgos, Hepáticas y Líquenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, diferentes a las especies reportadas en el muestreo de caracterización.

Parágrafo.- Este reporte de nuevas especies, deberá incluir identificación taxonómica, abundancias, forófitos u hospederos 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 mencionadas.

Artículo 3. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en caso de encontrar en desarrollo del proyecto, individuo(s) arbóreo(s) que no haya (n) sido reportado (s) y que se encuentre (n) vedado (s) por las Resoluciones No. 316 de 1974 y No. 801 de 1977, o las que las sustituyan o modifiquen.

Artículo 4. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá articular y priorizar los siguientes aspectos dentro de las medidas de manejo y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. Realizar el rescate, traslado y reubicación de especies de bromelias y orquídeas de acuerdo a su hábito de crecimiento, teniendo en cuenta los criterios de diversidad, estado fitosanitario, estado reproductivo y senescencia de acuerdo a su ciclo de vida, de conformidad con las siguientes especificaciones:
 - a. Rescatar el 100% de las especies con abundancias menores a 50 individuos reportadas en el muestreo.
 - b. Rescatar el 100% de las nuevas especies que se identifiquen en la fase constructiva del proyecto, incluyendo flora vascular de otros hábitos (litófitas y terrestres).
 - c. Rescatar el 50% de las especies con abundancias mayores a 50 individuos reportadas en el muestreo.
 - d. Los porcentajes de rescate de bromelias y orquídeas, deberán realizarse sobre el total de individuos encontrados en el área de intervención del proyecto y no sobre la abundancia estimada en el muestreo realizado.
2. Para el rescate de epífitas 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.
3. Efectuar la reubicación de los individuos rescatados en un área que cuente con características físico-bióticas, similares al área de rescate, en sectores con cobertura de

Edwin
7

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

bosque de galería asociados a franjas de protección de drenajes y preferiblemente en áreas bajo figuras de protección, en donde se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS-.

4. Marcar los individuos rescatados de la familia Bromeliaceae y Orchidaceae, asegurando su permanencia en el tiempo, con el fin de que se pueda adelantar la respectiva valoración.
5. Marcar y georreferenciar los nuevos forófitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento.
6. Para especies de hábito epifito, escoger preferiblemente la misma especie de forófito del cual fue rescatado el individuo, así como la misma zona del árbol de donde fue extraído el individuo a reubicar. Teniendo en cuenta que no se deberá sobrecargar el forófito u hospedero, valorando previamente los individuos que se encuentren establecidos con anterioridad al traslado.
7. Alcanzar alrededor del 80% de sobrevivencia, de los individuos de bromelias y orquídeas reubicados. En caso de presentarse porcentajes de mortalidad más altos a los indicados, se deberá argumentar las posibles causas por especie y establecer las respectivas medidas correctivas y de manejo.
8. Realizar la reubicación del material vegetal rescatado, en la medida de lo posible, el mismo día del rescate, de no ser posible se deberán indicar las estrategias de manejo y acopio del material vegetal rescatado en viveros temporales u otros mecanismos que aseguren su óptimo estado evitando mortalidades altas.

Artículo 5. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá implementar en un área mínima de una (1) hectárea, una propuesta de rehabilitación ecológica orientada a la recuperación de hábitat de especies vasculares y no vasculares objeto de levantamiento de veda que se verán afectadas por la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta:

1. Las actividades de rehabilitación ecológica deberán estar enmarcadas dentro del Plan Nacional de Restauración.
2. El área escogida para llevar a cabo las acciones de enriquecimiento vegetal, se debe ubicar en áreas con presencia de remanentes de bosque asociados a rondas hídricas y la protección de recurso hídrico, de preferencia que se encuentren dentro de alguna figura de protección dentro del área de influencia del proyecto.
3. Diseñar las estrategias que garanticen la permanencia de las acciones de rehabilitación ecológica en el tiempo, como acuerdos con los propietarios, cerramientos, entre otros.
4. En la selección del área para llevar a cabo las acciones de rehabilitación ecológica se deberá incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS-.
5. Priorizar en la rehabilitación ecológica la selección de especies, aquellos forófitos de bromelias, orquídeas, líquenes, musgos y hepáticas, reportados en el área de afectación.
6. En caso de considerar necesario, podrá rescatar plántulas de especies arbóreas y arbustivas nativas del área de intervención del proyecto, para ser reubicadas en el área destinada al proceso de rehabilitación ecológica, para lo cual se deberá contemplar un centro de acopio de material vegetal y/o vivero temporal.
7. Definir los diseños florísticos acorde con las características del área seleccionada para adelantar la rehabilitación ecológica, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora

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

epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda que se verán afectadas por la realización del proyecto.

8. Reponer los individuos plantados para la rehabilitación ecológica, que mueran durante los tiempos de seguimiento y monitoreo, en relación 1:1, es decir, que por cada individuo muerto se deberá plantar otro de la misma especie.
9. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de los valles del Sinú y San Jorge - CVS, según corresponda, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora o protectora-productora que se realicen en el proceso de la rehabilitación ecológica, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2 del Decreto No. 1076 de 2015.

Artículo 6. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá informar previamente y por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la fecha de inicio de las actividades constructivas del proyecto *"Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8"*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 7. – La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar para aprobación por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento previo al inicio de las actividades constructivas del *"Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8"*, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de las especies objeto del presente levantamiento de veda, que incluya la siguiente información:

1. Propuesta técnica para el desarrollo de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de las especies de bromelias y orquídeas, que incluya los siguientes aspectos:
 - a. Identificación, selección y caracterización físico-biótica de las áreas donde se realizará la reubicación de los individuos de bromelias y orquídeas rescatados, señalando:
 - i. Localización, tamaño en hectáreas y coordenadas de delimitación del área.
 - ii. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500 acompañado del correspondiente archivo digital Shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, que incluya de delimitación de las áreas, coberturas, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.
 - iii. Soportes de la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge - CVS -, en la identificación y selección de las áreas de reubicación, así como, soportes de los avances de acuerdos, en el caso que se realice en predios privados.
 - iv. Caracterización físico-biótica del área seleccionada para realizar la reubicación (zona de vida, unidades de cobertura vegetal existentes y caracterización florística).
 - b. Descripción de las actividades de rescate, traslado y reubicación de individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas.
 - c. Descripción las actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos tendiente a obtener una sobrevivencia de alrededor del 80% de los individuos reubicados, donde el tiempo mínimo de ejecución y seguimiento deberá ser de tres (3) años.

[Firma manuscrita]

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

- d. Presentar indicadores que evalúen cantidad individuos reubicados, sobrevivencia, mortalidad, estado fenológico, estado fitosanitario y presencia de hijuelos.
 - e. Cronograma que incluya de manera detallada las actividades de la medida de manejo a realizar, en concordancia con el cronograma de ejecución de obra del proyecto, que evidencie una duración de tres (3) años a partir de la finalización de las actividades de reubicación.
2. Propuesta el desarrollo de las acciones de rehabilitación ecológica para recuperación de hábitat en un área mínima de una (1) hectárea, que incluya los siguientes aspectos:
- a. Identificación, selección y justificación técnica de la potencial área para el desarrollo del proceso de rehabilitación ecológica, en un área total mínima de una (1) hectárea.
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500 acompañado del correspondiente archivo digital shape y coordenadas en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá que incluya de delimitación de las áreas, coberturas de la tierra, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas.
 - c. Soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge - CVS -, en la selección de las áreas puntuales para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica.
 - d. Caracterización del (los) ecosistema (s) de referencia e identificación del estadio de evolución a emular y definición del estadio de evolución del (las) área (s) seleccionada (s), para la aplicación de la rehabilitación ecológica.
 - e. Diseño y distancia de siembra a establecer (especies, cantidad y distribución espacial tanto de los individuos como de las especies) acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de rehabilitación ecológica, basado en un ecosistema de referencia.
 - f. Descripción de actividades de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica, que incluya una periodicidad mínima semestral de los seguimientos y el tiempo mínimo de ejecución deberá ser de tres (3) años posterior a la terminación de las labores de plantación.
 - g. Medidas de mantenimiento, monitoreo y seguimiento al desarrollo de la medida, que incluya una periodicidad de los actividades (trimestral y semestral respectivamente) y la descripción de estrategias y mecanismos para alcanzar una mortalidad máxima del 20% de los individuos.
 - h. Indicadores orientados al monitoreo del desarrollo dasométrico y de estado fitosanitario de las especies plantadas y al desarrollo de los arreglos florísticos diseñados.
 - i. Indicadores orientados al monitoreo de la colonización y establecimiento de los grupos taxonómicos de flora no vascular objeto de levantamiento veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrollará el enriquecimiento vegetal.
 - j. Incluir el cronograma de actividades de la medida de manejo en concordancia con el cronograma de ejecución de obra, que este en concordancia con el cronograma de ejecución de obra y una duración de tres (3) años, a partir de la finalización del establecimiento de la plantación.

Artículo 8.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, para la medida de rescate,

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

traslado y reubicación de individuos de bromelias y orquídeas y la medida de rehabilitación ecológica de hábitat de flora no vascular; este término se contará a partir de la finalización de las actividades reubicación y plantación, respectivamente, informes que deberán consolidar los avances respecto a los informes anteriores e incluir los siguientes aspectos:

1. Avances a la fecha de las acciones de rescate, traslado y reubicación de los individuos de los grupos taxonómicos de bromelias y orquídeas, con los respectivos soportes de seguimiento, incluyendo la siguiente información:
 - a. Indicar las especies de bromelias y orquídeas rescatadas y reubicadas, señalando familia, nombre científico y nombre común del forófito de rescate, número de individuos rescatados y reubicados y estado fitosanitario.
 - b. Indicar los forófitos de reubicación mencionando familia, nombre científico y común, asociando especie y cantidad de individuos de bromelias reubicadas por forófito.
 - c. Nombrar los hospederos de reubicación (roca o suelo), mencionando el número de individuos de especies de bromelias rescatados y reubicados por hospedero
 - d. Presentar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento.
 - e. Presentar los análisis por especie de los indicadores de sobrevivencia y mortalidad, presencia de hijuelos, estado fitosanitario y fenológico.
 - f. Realizar las medidas de corrección respectivas, en caso de presentarse altos porcentajes de mortalidad, argumentando las posibles causas analizado por especie.
 - g. Registro fotográfico de las actividades y de los individuos reubicados.
 - h. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500, con la ubicación de los forófitos iniciales y de los nuevos forófitos hospederos, acompañado del correspondiente shape file.
 - i. Presentar la determinación taxonómica a nivel de especie de los individuos de bromelias, briofitos y líquenes, reportados a nivel de género en la presente solicitud y las nuevas especies que se encuentren durante las acciones de aprovechamiento forestal, rescate y traslado; la cual deberá estar acompañada del certificado de identificación del Herbario.
- 2 Avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de rehabilitación ecológica, incluyendo la siguiente información:
 - a. Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos a establecer con sus fechas, indicando áreas, especies y número de individuos plantados.
 - b. Indicar procedencia del material vegetal a emplear para la medida de rehabilitación ecológica.
 - c. Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados, medido mediante evaluación de datos dasométricos, estado fitosanitario de los individuos plantados, e índices de mortalidad y sobrevivencia por especie.
 - d. Reportar y describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de rehabilitación ecológica, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.

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

- e. En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
- f. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:2.500, donde se indique la localización y delimitación del área o áreas destinadas para la rehabilitación, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

Artículo 9.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, al terminar los períodos indicados para las actividades de seguimiento y monitoreo, entregará a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un informe final que consolide los resultados y análisis de la información reportada en cumplimiento de los actos administrativos vigentes, en el que se deberá:

1. Compilar los resultados y análisis de todas las acciones desarrolladas en cumplimiento de las medidas establecidas, con el respectivo análisis de la efectividad de la medida de manejo implementada.
2. Presentar las evidencias de los mecanismos implementados para asegurar la permanencia en el tiempo de las medidas de manejo realizadas como acuerdos, convenios, registros entre otros.
3. Realizar una caracterización de las especies vasculares y no vasculares en veda de hábito epifito, terrestre o rupícola, dentro de las áreas en proceso de rehabilitación ecológica, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto, soportado con la correspondiente certificación de determinación taxonómica de las especies encontradas.
4. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS-, según corresponda, de las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos, de sombríos de finalidad protectora o protectora – productora, que se realicen en el proceso de rehabilitación ecológica.

Artículo 10.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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 11.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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 12.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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, el cual será modificado por una sola vez.

Artículo 13.- La Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, 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.

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

Artículo 14.- 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 15.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, darán 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 16.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la Sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, o a su apoderado legalmente constituido o a la persona que éste autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

Artículo 17. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y San Jorge – CVS-, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

Artículo 18. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 19. – 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 DIC 2017


CESAR AUGUSTO REY-ÁNGEL

**Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó:
Revisó:

Estella Bastidas Pazos / Abogada Contratista DBBSE – MADS- *EP*
Rubén Darío Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS- *UR*
Sandra Carolina Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS- *UR*
Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS- *UR*
ATV 0644.
Levantamiento.
0276 del 09 de noviembre de 2017.
Plataforma Multipozo Arrecife y su vía de acceso, Área de Perforación Exploratoria VIM8.
HOCOL S.A.
CD Anexo.

Expediente:
Resolución:
Concepto Técnico No.:
Proyecto:
Solicitante:
Anexo: