



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**AUTO No. 538**

( 29 NOV 2017 )

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

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

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

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes**

Que por medio de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, levantó de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas por el desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria GPO - 16", ubicado en jurisdicción del municipio de San Juan de Arama, del departamento del Meta, a cargo de la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7.

Que por medio de los radicados No. E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016 y No. E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, presentó documento técnico que relaciona la propuesta ajustada de rehabilitación de hábitat de especies objeto de levantamiento parcial de veda, con el fin de dar cumplimiento a lo requerido en los artículos 3 y 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, para ser evaluado.

Que mediante el radicado No. E1-2017-012917 del 26 de mayo de 2017, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, solicitó pronunciamiento por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, respecto a la propuesta de rehabilitación allegada previamente.

Que mediante el radicado No. E1-2017-014785 del 14 de junio de 2017, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, señaló la fecha de inicio de actividades y precisó que no se encontraron nuevas especies de flora vascular o no vascular, con el fin de dar cumplimiento a lo solicitado en los artículos 2 y 6 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Consideraciones Técnicas**

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0348, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, adelantó seguimiento a los radicados No. E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016, No. E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016 y No. E1-2017-014785 del 14 de

*[Firma manuscrita]*

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

junio de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0241 del 02 de octubre de 2017, el cual expuso lo siguiente:

"(...)

### 3. ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y CONSIDERACIONES TECNICAS

A continuación, se evalúa la información presentada por HOCOL S.A., mediante radicados N° E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016, N° E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016 y N° E1-2017-014785 del 14 de junio de 2017, en respuesta al artículo 2, 3, 5 y 6 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016.

#### RESOLUCIÓN 0390 del 07 de marzo de 2016

**Artículo 1.** - Levantar de manera parcial la veda para las especies vasculares y no vasculares de los grupos de Bromelias, Hepáticas y Liqueenes que serán afectadas por el desarrollo del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso 1 y su Vía de Acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO-16", ubicado en las veredas el Vergel y Cumarral, municipio de San Juan de Arama del departamento del Meta, acorde al muestreo de caracterización la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, el cual determinó la presencia de las siguientes especies: (...)

#### OBLIGACIONES

**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 esta Dirección, el reporte de nuevas especies vasculares y no vasculares de los grupos taxonómicos de Bromelias, Hepáticas y Liqueenes, en sus diversos hábitos de crecimiento (epífita, terrestre o rupícola), que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de intervención de la cobertura vegetal, y que no fueron incluidas en el muestreo.

<b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME</b>	Mediante oficio con radicado N° E1-2017-014785 del 16 de junio de 2017, Hocol S.A., señala que "(...) durante las actividades constructivas, no se identificaron nuevas especies vasculares o no vasculares de los grupos taxonómicos de bromelias, hepáticas y líquenes dentro de la ejecución del proyecto. (...)".
<b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b>	De conformidad con la información allegada en oficio con radicado N° E1-2017-014785, la sociedad expresa que luego de iniciar las actividades constructivas, de perforación del pozo exploratorio y de aprovechamiento forestal en el marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16", no se encontraron nuevas especies de los grupos taxonómicos de bromelias, hepáticas y líquenes.  Si bien la información referente, se relacionó mediante oficio y no dentro de los informes de seguimiento, se considera que la misma da alcance a lo solicitado en el artículo
<b>ESTADO DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>Artículo 2.:</b> Cumple.

**Artículo 3.** - La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá implementar las siguientes acciones y articularlas con las medidas consignadas en el documento técnico de solicitud de levantamiento de veda y sus anexos:

1) Adelantar el proceso de Rehabilitación propuesto por la Empresa en un área de 0,5 hectáreas, en razón a la pérdida de diversidad local de los grupos taxonómicos afectados de las especies vasculares y no vasculares (Bromelias, Hepáticas y Liqueenes), el cual debe contemplar los siguientes aspectos:

- El área puede ser de propiedad pública o privada. De ser de carácter privado, se deberá establecer con el propietario del predio los mecanismos para asegurar que las acciones de rehabilitación ecológica perduren en el tiempo.
- Para la selección del área se deberá incluir la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA.
- Para la aprobación del sitio planteado por la empresa, se debe presentar los soportes de cumplimiento de los dos puntos anteriores.
- Alcanzar un porcentaje de sobrevivencia alrededor del 95%, de los individuos establecidos, para lo cual se deben tomar las medidas pertinentes. De registrar una mortalidad superior se deberá documentar las posibles causas y adelantar las medidas correctivas pertinentes.
- Realizar un análisis comparativo entre las especies epífitas vasculares y epífitas no vasculares registradas en el área de intervención del proyecto frente a las especies que se encuentren en el área destinada para la rehabilitación una vez cumplido el tiempo de seguimiento a los núcleos de vegetación.

Parágrafo.- Las acciones ejecutadas deberán ser relacionadas en los informes semestrales de seguimiento y monitoreo.

<b>ACTIVIDADES REPORTADAS EN</b>	Mediante radicados N° E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016 y N° E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016, Hocol S.A. presenta un documento técnico que relaciona la
----------------------------------	---

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

**RESOLUCIÓN 0390 del 07 de marzo de 2016**

**EL INFORME**

propuesta ajustada de rehabilitación de hábitat de especies en veda de flora vascular y no vascular de los grupos Bromelias, Hepáticas y Liqueños que se verán afectadas en marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16"; la cual contiene la siguiente información relevante:

En lo que se refiere al literal a. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad señala que se adelantaron "(...) acercamientos con la alcaldía de San Juan de Arama para la identificación de predios públicos susceptibles para la realización de actividades. Lo anterior, por cuanto este predio tiene destinación prioritaria para la conservación y de esta manera se busca asegurar la permanencia de los resultados en el tiempo minimizando el riesgo de cambio en el uso del suelo asociado a predios privados.

Frente al literal b. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, menciona que "(...) presentó a CORMACARENA el sitio identificado para realizar la propuesta de compensación solicitando pronunciamiento (radicado 010794 del 8 de julio de 2016) tal como se puede apreciar en el Anexo 2."

Respecto al literal c. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad relaciona en el Anexo 1, acta de reunión de fecha del 08 de julio de 2016, con un profesional de apoyo del área de Planeación de la Alcaldía del municipio de San Juan de Arama, en donde se precisa la disponibilidad del predio "Los Guadales" el cual está destinado para fines de protección y conservación. Mientras que en el Anexo 2, adjunta oficio con radicado N° 010794 del 07 de julio de 2016, dirigido a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, en el que se solicita de su acompañamiento en la selección del sitio de 0.5ha en el predio "Los Guadales" que se propone destinar para adelantar las actividades de rehabilitación.

En cuanto al literal d. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, precisa que adelantará los respectivos manteamientos sobre los individuos plantados, dentro de los cuales se debe "(...) contemplar la resiembra de los individuos que mueran durante este periodo buscando dar cumplimiento al porcentaje de sobrevivencia superior al 95% (...)"

En relación al literal e. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, se aclara que no se evalúa en el presente concepto técnico, toda vez que la actividad está orientada a realizarse y analizarse una vez finalicen las actividades de seguimiento sobre los núcleos de vegetación establecidos en el área a rehabilitar.

Con relación a la información allegada por Hocol S.A. en donde relaciona la propuesta ajustada de rehabilitación de hábitat de especies en veda de flora vascular y no vascular de los grupos Bromelias, Hepáticas y Liqueños que se verán afectadas en marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16"; se considera:

Respecto al literal a. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad selecciona el predio "Los Guadales" para adelantar la rehabilitación de hábitat de especies en veda de flora vascular y no vascular, el cual es propiedad de la Alcaldía del municipio de San Juan de Arama y tiene destinación prioritaria de conservación, por cuanto asegura la permanencia de los resultados en el tiempo. Si bien, se considera que el predio cumple con las características ideales para adelantar la medida, con el fin de garantizar el consenso de la misma, es necesario que la sociedad presente el pronunciamiento oficial por parte de la Alcaldía, en el que se evidencie su autorización para el uso del predio en las actividades de rehabilitación.

Frente el literal b. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, se evidencia que la sociedad presentó a través de oficio, el sitio propuesto para realizar la rehabilitación ante la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA y solicitó de su acompañamiento en el proceso de selección, considerando que da alcance a lo solicitado.

En cuanto al literal c. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad adjunta acta de reunión con participación de personal de la Alcaldía, en donde se identifica la descripción del predio de propiedad pública "Los Guadales", no obstante, dicho soporte se encuentra en el formato de gestión propio de la sociedad, en este sentido, se considera necesario con el fin de evidenciar el consenso del predio seleccionado, se deberá adjuntar comunicación oficial por parte de la Alcaldía en la que se evidencie el aval por parte de esta en el uso del predio para adelantar las actividades de rehabilitación.

Respecto a la participación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, se evidencia el oficio radicado en el cual se presenta el predio seleccionado "Los Guadales" y se solicita de su acompañamiento.

En lo que se refiere al literal c. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad articuló en el documento técnico lo referente al 95% de mortalidad estableció

**OBSERVACIONES TÉCNICAS**

*[Handwritten signature]*

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

**RESOLUCIÓN 0390 del 07 de marzo de 2016**

el mecanismo para mantenerlo. Sin embargo, es necesario aclarar que lo pertinente deberá plasmarse y evidenciarse durante el seguimiento y monitoreo a través de los respectivos informes, toda vez que es una actividad periódica.

Frente al literal d. del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, no se evalúa en el momento, dado que el mismo está supeditado al desarrollo de la medida una vez el seguimiento termine. Por cuanto, no aplica calificación sobre el mismo y sus resultados serán analizados posteriormente.

**ESTADO DE CUMPLIMIENTO**

**Numeral 1 - Artículo 3:**  
**Literal a.:** No cumple en su totalidad.  
**Literal b.:** Cumple  
**Literal c.:** No cumple en su totalidad.  
**Literal d.:** Cumple para el documento técnico de medida de manejo.  
**Literal e.:** N/A

**Artículo 5.** - La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar previamente al inicio de las actividades de intervención de las especies, un informe técnico que incluya la siguiente información:

- 1) Descripción y cuantificación de los tipos de coberturas vegetales presentes en el área de intervención del proyecto sobre la cual se realizará la remoción de la cobertura.
- 2) Presentar los indicadores y variables que permitan evaluar el estado fitosanitario, crecimiento y desarrollo y el porcentaje de sobrevivencia, para los individuos establecidos de las especies nativas y forófitas potenciales en los núcleos de vegetación.
- 3) Presentar la propuesta del área o áreas seleccionadas para adelantar la estrategia de rehabilitación de áreas abiertas a través de la creación de núcleos de vegetación propuesta en la que se incluya el área, las coordenadas de ubicación del polígono seleccionado, la distancia y distribución entre núcleos, las especies seleccionadas, la cantidad y su distribución al interior de los núcleos.
- 4) Anexar copia de la(s) comunicación (es) con la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, destinadas a la selección del área donde se adelantará la medida de manejo propuesta.

Mediante radicado N° E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016 y N° E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016, Hocol S.A. presenta previo al inicio de actividades, un documento técnico en el que relaciona la propuesta de rehabilitación "(...) ajustada y complementada según los lineamientos e información precisada por la Dirección de Bosques del MADS en la Resolución 390 de 2016.", en el marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16", el cual contiene la siguiente información relevante:

Respecto al numeral 1 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad señala que "(...) Para precisión y aclaración del tipo de cobertura a afectar, se informa que la vía y plataforma multipozo Pegaso-1 se ubicarán en zona de topografía plana, con cobertura vegetal de pastos arbolados y pastos limpios (...). En la siguiente tabla se cuantifica el área a intervenir por cada tipo de cobertura:

**Tabla 3. Área a intervenir por tipo de cobertura**

Infraestructura/ Tipo de cobertura	Pastos limpios (Ha)	Pastos Arbolados (Ha)
Vía de acceso	0.89	
Plataforma	0.99	0.93
<b>TOTAL</b>	<b>1.88</b>	<b>0.93</b>

Fuente: Adaptado de la cartografía del documento de solicitud de levantamiento de veda temporal Pegaso-1, 2016.

Las especies inventariadas en el área donde se contempla la construcción del pozo Pegaso-1 se listan a continuación:

**Tabla 4. Composición florística área susceptible de intervención del proyecto**

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	N° INDIVIDUOS
MYRSINACEAE	<i>Myrsine coriácea</i>	Cucharo	9
EUPHORBIACEAE	<i>Sapium anadenum</i>	Caucho	8
ANACARDIACEAE	<i>Spondias mombin</i>	Jobo	1
<b>TOTAL DE INDIVIDUOS</b>			<b>18</b>

Fuente: documento solicitud levantamiento veda radicado al MADS con No. 4120-E1-1601 de enero de 2016

En cuanto al numeral 2 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, relaciona indicadores cuantitativos y presenta su respectiva fórmula de cálculo, como: altura promedio, incremento en altura, % de sobrevivencia, % de mortalidad, % de establecimiento de núcleos, incremento de diversidad respecto al área intervenida, % forófitas con presencia de epífitas y % de cumplimiento al seguimiento del programa. En este mismo sentido, establece indicadores cualitativos que evalúan presencia/ausencia de epífitas.

Frente al numeral 3 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016,

**ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME**

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

**RESOLUCIÓN 0390 del 07 de marzo de 2016**

	<p>menciona que para adelantar labores de rehabilitación de hábitat de flora vascular y no vascular que se verá afectada en el desarrollo del proyecto, seleccionó "(...) el predio Los Guadales, de propiedad del municipio de San Juan de Arama, el cual se localiza a 2.3 Km aproximadamente al sur del pozo Pegaso-1, aledaño al caño Curia (...)", en donde se considera establecer "(...) dos (2) polígonos para favorecer el establecimiento de cobertura protectora en las áreas actualmente carentes de vegetación aledaños al caño Curia. (...) En el Anexo 3 se encuentra la cartografía del área a rehabilitar en formato GDB (...)".</p> <p>En lo que se refiere diseño de plantación, precisa que "(...) se implementarán los llamados núcleos de vegetación (proceso de nucleación) en áreas descubiertas de vegetación protectora al interior de zonas propias de bosque de galería. (...) Durante el reconocimiento del área se definió la localización del área de restauración, de manera tal que los núcleos de vegetación serán distribuidos al interior de áreas desprovistas de vegetación en un polígono de 0.52 Hectáreas. (...) Se identificaron dos polígonos al interior del predio Los Guadales en cuyo interior se pueden establecer 6 núcleos, (...) las coordenadas definitivas de cada núcleo de rehabilitación serán presentadas en los respectivos informes de avance de la obligación.</p> <p>En este mismo sentido, presenta el diseño de los núcleos y relaciona en una tabla las características de las especies a usar de conformidad con el arreglo florístico, en donde señala la cantidad individuos a disponer y nombre científico de las especies a plantar.</p> <p>En relación con el numeral 4 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad relaciona en el Anexo 2, oficio con radicado N° 010794 del 07 de julio de 2016, dirigido a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, en donde presenta el sitio propuesto para adelantar las actividades de rehabilitación y solicita de su acompañamiento en el proceso.</p>
<p><b>OBSERVACIONES TÉCNICAS</b></p>	<p>Con relación a la información allegada por Hocol S.A. en radicado N° E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016 y N° E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016, en donde relaciona la propuesta ajustada de rehabilitación de hábitat de especies en veda de flora vascular y no vascular de los grupos Bromelias, Hepáticas y Líquenes que se verán afectadas en marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16", se considera:</p> <p>Respecto al numeral 1 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad señala que las coberturas presentes en el área de intervención del proyecto corresponden a pastos limpios y pastos arbolados, y cuantifica el área a intervenir por tipo de cobertura, la cual suma un total de 2.8 hectáreas (1,88 ha y 0,93 ha respectivamente). En este mismo sentido, señala las especies y cantidad de individuos presentes en el área de interés.</p> <p>Si bien, la información presentada abarca de manera general lo solicitado, se considera que bajo las características propias del tipo de cobertura es suficiente para tener un panorama de la intervención y da alcance a lo requerido.</p> <p>Frente al numeral 2 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad presenta indicadores cuantitativos y relaciona su respectiva fórmula de cálculo, en donde se evidencia que incluye los referente a crecimiento y desarrollo de los individuos a plantar, así como % sobrevivencia, no obstante no precisa indicadores que evalúan el estado fitosanitario. En este sentido, deberá considerar e incluir dicho indicador en el primer informe de seguimiento, con el fin de dar alcance a lo solicitado.</p> <p>Respecto a los otros indicadores que relaciona, en lo que se refiere al indicador "% de mortalidad" y "% forófitos con presencia de epífitas" se aclara que el cálculo deberá relacionarse con respecto a los valores acumulados y no únicamente al período evaluado, toda vez que se busca evaluar de manera integral el desarrollo de la medida a lo largo del tiempo. En cuanto a los indicadores que relaciona como "cualitativos", no es claro cómo se evaluarán los mismos toda vez que no presentan las expresiones matemáticas correspondientes, por cuanto deberá precisar lo referente de conformidad con los parámetros establecidos, permitiendo realizar un posterior análisis de colonización de flora vascular y no vascular una vez finalice el seguimiento en la medida.</p> <p>En cuanto al numeral 3 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, en lo que refiere al sitio propuesto para adelantar las labores de rehabilitación de hábitat para propiciar la colonización natural de los grupos taxonómicos de bromelias, briófitos y líquenes, la sociedad describe los criterios de selección y señala de manera general características del predio seleccionado, "Los Guadales", propiedad de la Alcaldía de San Juan de Arama, el cual está destinado para labores de conservación y está asociado a bosque de galería de la corriente hídrica caño Curia.</p> <p>Dentro del predio, se identificaron dos áreas abiertas de conformidad con lo solicitado en el presente numeral, para realizar las respectivas actividades, las cuales suman un total de 0.52 hectáreas y cuya ubicación se precisa en un mapa a escala 1:2.500 y en los shapex</p>

*P. Ariza*

## "Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

## RESOLUCIÓN 0390 del 07 de marzo de 2016

	<p>adjuntados en el Anexo 3 del radicado N° E1-2016-022725, a partir de los cuales el grupo SIG de apoyo de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, extrae las respectivas coordenadas.</p> <p>Respecto a los núcleos de vegetación presenta el diseño de manera gráfica, en donde se evidencia el tamaño de los mismos (17m x 17m), la distancia entre especies (2.8m) y ubicación de estas de conformidad con los rasgos funcionales y características ecológicas, de igual manera señala la cantidad de individuos y especies a plantar, entre las que considera once taxas: <i>Anadenanthera peregrina</i>, <i>Hymenaea courbaril</i> /<i>Caryodendron orinocense</i>, <i>Cassia moschata</i>, <i>Jacaranda sp.</i>, <i>Cedrela odorata</i>, <i>Spondias mombi</i>, <i>Enterolobium cyclocarpum</i>, <i>Gliricidia sepium</i>, <i>Erythrina poeppigiana</i>, <i>Samanea saman</i>, de las cuales se encuentran especies registradas como forófitos en la caracterización de flora vascular y no vascular, especies que están reportadas como potenciales forófitos según estudios de Campos (2008)<sup>1</sup>, Mejía &amp; Pino (2010)<sup>2</sup>, García (2017)<sup>3</sup> y las otras que están catalogadas como pioneras intermedias de conformidad con estudios de Vargas, (2012)<sup>4</sup>.</p> <p>Es este mismo sentido, menciona que establecerán 6 núcleos dentro de los polígonos seleccionado, pero no precisa la distancia entre núcleos y distribución en el terreno, como fue requerido en el presente numeral, razón por la cual de conformidad con el diseño presentado, el área de cada núcleo ocupa 284m<sup>2</sup> y de teniendo en cuenta la cantidad de núcleos propuestos, se evidencia que el diseño abarca aproximadamente 0,17 hectáreas, por cuanto la sociedad deberá incrementar el número de núcleos de manera que el diseño de la plantación ocupe al menos la mitad del área de rehabilitar.</p> <p>En atención a lo anterior, deberá indicar lo referente a la distancia entre núcleos y distribución de estos en el área propuesta, y aumentar el número de núcleos a establecer.</p> <p>En lo referente al numeral 4 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad anexa copia de comunicación dirigida a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena - CORMACARENA, en donde solicita participación para la selección del área destinada para adelantar el proceso de rehabilitación, dando alcance a lo solicitado.</p>
Que	<p><b>Artículo 5.</b>          Numeral 1. Cumple          Numeral 2. No cumple en su totalidad          Numeral 3. No cumple en su totalidad          Numeral 4. Cumple</p>
<p><b>Artículo 6.</b> - La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7 deberá informar por escrito a esta Dirección, la fecha de inicio de las actividades de construcción y/o tipos de obras contempladas en el desarrollo del proyecto, que están relacionadas con la remoción de la cobertura vegetal y que subsecuentemente conlleven a la intervención de las especies objeto del levantamiento de veda del presente concepto técnico, con el fin de dar inicio al seguimiento y monitoreo de las actividades de manejo y conservación de las especies en veda.</p>	
ACTIVIDADES REPORTADAS EN EL INFORME	<p>Hocol S.A. en el marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16", mediante oficio con radicado N° E1-2017-014785 del 16 de junio de 2017, señala que las actividades de construcción se realizaron del 01 de noviembre al 10 de diciembre de 2016, mientras que las actividades de perforación del pozo exploratorio y de aprovechamiento forestal se adelantaron del 11 de diciembre de 2016 al 05 de enero de 2017.</p>
OBSERVACIONES TÉCNICAS	<p>A través de radicado N° E1-2017-014785, la sociedad informa por escrito la fecha de inicio y finalización de las actividades de construcción en el marco del proyecto, y específicamente señala las fechas relacionadas con la perforación del pozo exploratorio y el aprovechamiento forestal, que subsecuentemente conlleven a la intervención de las especies objeto del levantamiento de veda, las cuales dieron inicio el 11 de diciembre de 2016.</p> <p>En este sentido, se evidencia que la sociedad cumple con lo solicitando en el presente artículo.</p>
ESTADO DE CUMPLIMIENTO	<p><b>Artículo 6.:</b> Cumple.</p>

<sup>1</sup> CAMPOS, L. 2008. Plantas vasculares del parque Nacional Mochima, Estados Anzoátegui y Sucre, Venezuela. *Ernstia*, 18 (2) : 107-16

<sup>2</sup> MEJIA, H. & PINO, N. 2010. Diversidad De Orquídeas Epífitas En Un Bosque Húmedo Tropical (Bh-T) Del Departamento Del Chocó, Colombia. *Acta Biol. Colomb.*, 15 (2) : 37-46

<sup>3</sup> GARCÍA, R. 2017. Diversidad de epífitas vasculares en un gradiente sucesional de Selva Baja Caducifolia en San Fernando, Chiapas. Tesis, Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas. México. 66pp

<sup>4</sup> VARGAS, W. 2012. Los bosques del Valle del Cauca, Colombia: Una aproximación a su flora actual. *Biota Colombiana*. 13 (2): 102-164

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

#### 4. EVALUACIÓN TÉCNICA

De acuerdo a la información presentada por Hocol S.A., en el marco del proyecto "Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16", mediante radicado E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016, N° E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016 y N° E1-2017-014785 del 14 de junio de 2017 y de conformidad con los requerimientos de los artículos 2, 3, 5 y 6 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS una vez analizada la información, considera:

- 4.1. **Aprobar** los áreas puntuales en del predio "Los Guadales", ubicado el municipio de San Juan de Arama, departamento de Meta, que fueron seleccionadas para adelantar la medida de rehabilitación de hábitat de los grupos taxonómicos de bromelias, líquenes y hepáticas, las cuales suman un total de 0.52 hectáreas y está delimitada por las siguientes coordenadas.

Tabla 5. Coordenadas de los polígonos destinados para la rehabilitación de hábitat

Punto	Este	Norte	Polígono
1	1009790,77	871249,224	1
2	1009786,36	871247,446	1
3	1009786,36	871255,411	1
4	1009784,26	871260,996	1
5	1009783,47	871266,521	1
6	1009783,94	871270,892	1
7	1009784,25	871273,829	1
8	1009793,77	871276,987	1
9	1009809,1	871274,883	1
10	1009814,92	871264,885	1
11	1009823,32	871263,957	1
12	1009826,4	871263,617	1
13	1009809,07	871256,618	1
14	1009869,22	871350,035	2
15	1009869,15	871348,541	2
16	1009869,92	871348,829	2
17	1009871,36	871349,365	2
18	1009879,13	871297,318	2
19	1009873,73	871297,159	2
20	1009868,97	871297,794	2
21	1009862,3	871301,921	2
22	1009850,35	871306,461	2
23	1009838,18	871312,775	2
24	1009826,55	871324,351	2
25	1009817,56	871322,771	2
26	1009810,68	871316,456	2
27	1009803,28	871321,191	2
28	1009797,46	871334,873	2
29	1009786,36	871344,87	2
30	1009783,74	871349,512	2
31	1009778,95	871358,026	2
32	1009779,38	871358,887	2
33	1009776,58	871361,363	2
34	1009775,7	871362,143	2
35	1009777,03	871363,252	2
36	1009779,67	871365,45	2
37	1009800,18	871371,734	2
38	1009821,67	871369,22	2
39	1009839,04	871367,189	2
40	1009856,73	871365,12	2
41	1009858,68	871364,07	2
42	1009858,95	871364,039	2
43	1009859,09	871363,848	2
44	1009865,33	871360,49	2
45	1009869,3	871351,56	2

Fuente: Adaptado de shape relacionado en "Anexo 3\_CompVeda Pegaso\_2016", radicado E1-2016-022725.

- 4.2. Frente al estado de cumplimiento de las obligaciones de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, Hocol S.A. **cumple** con lo solicitado en las siguientes disposiciones:

- a. Cumple con lo solicitado en el artículo 2.

*[Handwritten signature]*

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

- b. Cumple con lo solicitado en el literal b. del artículo 3.*
- c. Cumple con lo solicitado en el numeral 1. y 4. del artículo 5.*
- d. Cumple con lo solicitado en el artículo 6.*
- e. Cumple con lo solicitado en el literal d. del artículo 3. Por tratarse de una actividad periódica se continuará evaluando su cumplimiento en cada uno de los informes de seguimiento.*

**4.3.** *La Sociedad Hocol S.A. no cumple en su totalidad con lo solicitado con lo solicitado en las siguientes disposiciones:*

- a. No cumple en su totalidad con lo solicitado en el literal a y c del artículo 3.*
- b. No cumple en su totalidad con lo solicitado en el numeral 2 y 3 del artículo 5.*

**4.3.1.** *Para dar cumplimiento a lo requerido en los literales a y c del artículo 3 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la Sociedad Hocol S.A., en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar la siguiente información:*

- a. Soporte de parte de la Alcaldía del municipio de San Juan de Arama, que de aval en el uso del predio para adelantar las actividades de rehabilitación en el predio seleccionado.*

**4.3.2.** *Para dar cumplimiento a lo requerido en el numeral 2 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la Sociedad Hocol S.A., en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar la siguiente información:*

- a. Incluir un indicador que evalúe el estado fitosanitario de los individuos plantados en la medida de rehabilitación de hábitat.*
- b. Para los indicadores "% de mortalidad" y "% forófitos con presencia de epífitas" se aclara que el cálculo deberá relacionarse con respecto a los valores acumulados y no únicamente al periodo evaluado, toda vez que se busca evaluar de manera integral el desarrollo de la medida a lo largo del tiempo.*
- c. Precisar las expresiones matemáticas de los indicadores cualitativos propuestos.*

**4.3.3.** *Para dar cumplimiento a lo requerido en el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución N° 0390 del 07 de marzo de 2016, la Sociedad Hocol S.A., en el próximo informe de seguimiento y monitoreo deberá presentar la siguiente información:*

- a. Indicar la distancia entre núcleos de enriquecimiento y su distribución en el terreno.*
- b. Aumentar la cantidad de réplicas de núcleos de enriquecimiento, de manera que el diseño de la plantación ocupe más de la mitad del área establecida para la rehabilitación de hábitat."*

#### **Consideraciones Jurídicas.**

Que los artículos 8, 79, 80 y 95 en su numeral 8 de la Constitución Política de Colombia, señalan que, es obligación del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, fomentar la educación para el logro de estos fines, que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, que además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados, y así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas; que es deber de la persona y el ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país, y velar por la conservación de un ambiente sano.

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

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

o individuos de la flora que por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

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

Que 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 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, levantó mediante la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Bromelias, Hepáticas y Líquenes, que serían afectadas por el desarrollo del proyecto *"Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16"*, ubicado en jurisdicción del municipio de San Juan de Arama, del departamento del Meta, a cargo de la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7.

Que así las cosas, mediante los radicados No. E1-2016-022725 del 29 de agosto de 2016, No. E1-2016-024593 del 16 de septiembre de 2016 y No. E1-2017-014785 del 14 de junio de 2017, de los cuales, se emitió el Concepto Técnico No. 0241 del 02 de octubre de 2017, así mismo, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, presentó documentos técnicos con la finalidad de dar cumplimiento a los artículos 2, 3, 5 y 6 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, por lo cual, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, evaluó y emitió el Concepto Técnico No. 0241 del 02 de octubre de 2017, del cual se puede evidenciar lo siguiente:

- a. En relación con el artículo 2 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, cumplió con las obligaciones a su cargo.
- b. En relación con el literal b del numeral 1 del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, cumplió con las obligaciones allí establecidas.
- c. En relación con el literal d del numeral 1 del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, cumplió con las obligaciones allí establecidas para el presente informe de seguimiento.
- d. En relación con los literales a y c del numeral 1 del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, no cumple en su totalidad con las obligaciones a su cargo.
- e. Respecto a los numerales 1 y 4 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, cumplió con los requerimientos allí señalados.
- f. Respecto a los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, no cumplió en su totalidad con las obligaciones allí establecidas.

*F. Camp*

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

- g. Respecto al artículo 6 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, cumplió con los requerimientos allí efectuados.

Que teniendo en cuenta lo anterior, se le requerirá a la sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, realizar las acciones pertinentes establecidas en el concepto técnico en comento, con el fin de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en los literales a y c del numeral 1 del artículo 3 y en los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, las cuales se establecerán en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

Que mediante Resolución No. 0624 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. 0134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al Ingeniero **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, en el empleo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

#### DISPONE

**Artículo 1.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 2 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 2.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el literal b del numeral 1 del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 3.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el literal d del numeral 1 del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016, para el presente informe de seguimiento y monitoreo.

**Artículo 4.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en los numerales 1 y 4 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 5.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, dio cumplimiento a las obligaciones establecidas en el artículo 6 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 6.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, no dio cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en los literales a y c del numeral 1 del artículo 3, y en los numerales 2 y 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 7.** – **Aprobar** las áreas puntuales del predio "Los Guadales", ubicado el municipio de San Juan de Arama, departamento de Meta, que fueron seleccionadas para adelantar la medida de rehabilitación de hábitat de los grupos taxonómicos de bromelias, líquenes y hepáticas, las cuales suman un total de **0.52 hectáreas** y está delimitada por las siguientes coordenadas.

"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"

Tabla No. 1. Coordenadas de los polígonos destinados para la rehabilitación de

Punto	Este	Norte	Polígono
1	1009790,77	871249,224	1
2	1009786,36	871247,446	1
3	1009786,36	871255,411	1
4	1009784,26	871260,996	1
5	1009783,47	871266,521	1
6	1009783,94	871270,892	1
7	1009784,25	871273,829	1
8	1009793,77	871276,987	1
9	1009809,1	871274,883	1
10	1009814,92	871264,885	1
11	1009823,32	871263,957	1
12	1009826,4	871263,617	1
13	1009809,07	871256,618	1
14	1009869,22	871350,035	2
15	1009869,15	871348,541	2
16	1009869,92	871348,829	2
17	1009871,36	871349,365	2
18	1009879,13	871297,318	2
19	1009873,73	871297,159	2
20	1009868,97	871297,794	2
21	1009862,3	871301,921	2
22	1009850,35	871306,461	2
23	1009838,18	871312,775	2
24	1009826,55	871324,351	2
25	1009817,56	871322,771	2
26	1009810,68	871316,456	2
27	1009803,28	871321,191	2
28	1009797,46	871334,873	2
29	1009786,36	871344,87	2
30	1009783,74	871349,512	2
31	1009778,95	871358,026	2
32	1009779,38	871358,887	2
33	1009776,58	871361,363	2
34	1009775,7	871362,143	2
35	1009777,03	871363,252	2
36	1009779,67	871365,45	2
37	1009800,18	871371,734	2
38	1009821,67	871369,22	2
39	1009839,04	871367,189	2
40	1009856,73	871365,12	2
41	1009858,68	871364,07	2
42	1009858,95	871364,039	2
43	1009859,09	871363,848	2
44	1009865,33	871360,49	2
45	1009869,3	871351,56	2

Fuente: Adaptado de shape relacionado en "Anexo 3\_CompVeda Pégaso\_2016", radicado E1-2016-022725.

**Artículo 8.** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, el soporte por parte de la Alcaldía del municipio de San Juan de Arama, en el que se demuestre el aval en el uso del predio para adelantar las actividades de rehabilitación en el predio seleccionado, con la finalidad de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones establecidas en los literales a y c del artículo 3 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016.

**Artículo 9** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, la siguiente información con la finalidad de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones señaladas en el numeral 2 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016:

1. Incluir un indicador que evalúe el estado fitosanitario de los individuos plantados en la medida de rehabilitación de hábitat.

*[Handwritten signature]*

*"Por medio del cual se realiza un seguimiento y control ambiental"*

2. Para los indicadores "% de mortalidad" y "% forófitos con presencia de epífitas", el cálculo deberá relacionarse con respecto a los valores acumulados y no únicamente al periodo evaluado, toda vez que se busca evaluar de manera integral el desarrollo de la medida a lo largo del tiempo.
3. Precisar las expresiones matemáticas de los indicadores cualitativos propuestos.

**Artículo 10** – La sociedad HOCOL S.A., con NIT. 860.072.134-7, deberá presentar en el próximo informe de seguimiento y monitoreo, la siguiente información con la finalidad de dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones señaladas en el numeral 3 del artículo 5 de la Resolución No. 0390 del 07 de marzo de 2016:

1. Indicar la distancia entre núcleos de enriquecimiento y su distribución en el terreno.
2. Aumentar la cantidad de réplicas de núcleos de enriquecimiento, de manera que el diseño de la plantación ocupe más de la mitad del área establecida para la rehabilitación de hábitat.

**Artículo 11** – 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 esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

**Artículo 12** – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial de La Macarena – CORMACARENA -, así como, al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

**Artículo 13** – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 14** – 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**

Dado en Bogotá D.C., a los 29 NOV 2017



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

Proyectó:	Johana Martínez Reyes/ Abogada Contratista DBBSE – MADS.
Revisó:	Sandra Díaz Mesa/ Profesional Especializado DBBSE – MADS. Estella Bastidas Pazos/Abogada Contratista – DBBSE – MADS. Myriam Amparo Andrade Hernández/Revisora Jurídica DBBSE-MADS.
Expediente:	ATV 0348.
Auto:	Seguimiento y Control Ambiental.
Concepto Técnico No.:	0241 del 02 de octubre de 2017.
Proyecto:	Plataforma Multipozo Pegaso-1 y su vía de acceso. Área de Perforación Exploratoria CPO - 16.
Solicitante:	HOCOL S.A.