



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

RESOLUCIÓN No. _____

(07 JUN 2019)

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

**EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 15 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011, la Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito con radicación E1-2018-033725 del 14 de noviembre de 2018, la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, solicitud de levantamiento parcial de veda de las especies de flora silvestre en las áreas de intervención del proyecto *"Plataforma multipozo Espiguero-1X"*, ubicado en jurisdicción del municipio Orocué en el departamento de Casanare.

Que por medio del Auto No. 009 del 19 de febrero de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, inicio la evaluación administrativa ambiental del levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre que se verán afectados por el desarrollo del proyecto en mención a cargo de la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, en el expediente ATV 0886.

Que teniendo en cuenta la información existente en el expediente ATV 0886, presentada por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, 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 Espiguero-1X"*, ubicado en jurisdicción del municipio Orocué en el departamento de Casanare, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos evaluó la solicitud y emitió el Concepto Técnico 057 del 03 de abril de 2019, que conceptuó lo siguiente:

"(...)

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Una vez revisada y evaluada la información remitida por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., en adelante el solicitante, mediante radicado N° E1-2018-033725 del 14 de

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

noviembre de 2018, en relación a la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre, en el marco del desarrollo del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-IX”, ubicado en jurisdicción del municipio de Orocué, departamento del Meta, se adelantan las siguientes consideraciones técnicas:

3.1. Con relación a la localización y descripción del proyecto

El solicitante señala que en el marco de las actividades de exploración de la plataforma multipozo Espiguero-IX en el Área de Interés Bloque Llanos 78, ubicado en la vereda La Virgen del municipio de Orocué en el departamento de Casanare, se pretende construir la plataforma multipozo Espiguero-IX.

En este sentido, precisa las obras a realizar en la plataforma, las cuales están asociadas a la perforación de hasta tres (3) pozos exploratorios con opción de convertir un (1) pozo a inyector, de igual forma, se adecuará dentro de las dos (2) hectáreas una (1) Zona de Disposición de Materiales Estériles (ZODME), una (1) zona de Facilidades tempranas de producción, una (1) zona de cargadero, una (1) zona de disposición de cortes de perforación, una (1) Zona de Disposición de Aguas Residuales (ZODAR) y la instalación de generadores y teas para la operación de cada locación. Para el acceso de la locación se construirá una vía de 10 metros desde la vía existente.

El solicitante aclara “que el inventario para el levantamiento de vedas se realizó en un área de tres (3) hectáreas con el fin de tener un buffer de desplazamiento; sin embargo, es claro que el proyecto solo intervendrá dos (2) hectáreas”.

De conformidad con lo anterior, y considerando que el solicitante realizó la caracterización y esfuerzo de muestreo para las tres (3) hectáreas solicitadas, la presente solicitud será entendida para las tres (3) hectáreas que cuentan con la presencia de especies en veda nacional.

De manera general, la información aportada por el solicitante con relación a este ítem, permite conocer las características del proyecto, su ubicación general y detallada, georreferenciación y tamaño del área, no obstante, una vez se defina la zona puntal de intervención en las tres (3) hectáreas solicitadas, en función de los diseños finales deberá remitir el polígono del área donde se realizará la remoción de cobertura vegetal en el marco de la plataforma multipozo Espiguero-IX a construir.

3.2. Con relación a la caracterización biótica

El solicitante relaciona las características biofísicas del área de influencia del proyecto, encontrando que el área solicitada se localiza en la formación vegetal que corresponde a Bosque húmedo tropical (bh-T), la cual presenta una precipitación entre 2000 y 4000 mm, biotemperatura mayor a 24 °C y alturas menores a 1000 metros sobre el nivel del mar.

En cuanto a la cobertura terrestre, precisa que la plataforma Multipozos Espiguero-IX se encuentra ubicada en la cobertura de herbazal denso inundable no arbolado, de acuerdo con la metodología CORINE Land Cover (IDEAM, 2010). Además, señala que “esta cobertura corresponde a aquellas superficies dominadas por vegetación natural herbácea con cobertura mayor a 70% del área total de la unidad, en suelos permanentemente sobresaturados, que durante los periodos de lluvia (4-8 meses al año) pueden estar cubiertos por una lámina de agua (...) la vegetación que predomina corresponde a especies de porte herbáceo, con algunas zonas de arbustales”, dicha información concuerda con lo presentado en el “Anexo 3. Cartografía_VEDAS EPÍFITAS” y fotografías adjuntas en el “Anexo 2. Registro fotográfico_VEDAS EPÍFITAS”.

3.3. Con relación a la metodología de inventarios y muestreo

- Flora arbórea en veda

El solicitante señala sobre las especies arbóreas en veda del área solicitada de tres (3) hectáreas, que “la metodología para la identificación de especies forestales en veda consistió en el levantamiento de todos los individuos presentes en el área de estudio, incluido el buffer. Se determinaron taxonómicamente en campo con soportes fotográficos y su respectiva georreferenciación” y presenta el anexo “Anexo 5. Censo Forestal”.

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

- Flora epífita en veda

Por su parte, con relación a las especies de la flora vascular y no vascular en veda nacional en concordancia con la Resolución N°0213 DE 1977 (INDERENA), el solicitante señala que “el diseño muestral y el tamaño de la muestra propuesto y desarrollado se estableció a nivel de una (1) zona de vida: Bosque húmedo Tropical y una (1) cobertura de la tierra presente en el área de intervención del proyecto de 3 hectáreas, correspondiente a Herbazal denso inundable no arbolado (Hdina)”, donde aplicó la metodología RRED, propuesta por Gradstein et al, (2003), con una relación de ocho (8) árboles caracterizados por cada hectárea de intervención.

Aunque el solicitante detalló algunos aspectos que tuvo en cuenta al aplicar la metodología propuesta, y los sustentó con diferentes autores, como en el caso de la distribución de los individuos arbóreos y/o arbustivos a caracterizar, donde “Nota aclaratoria: En aquellos casos en que el factor de distribución de los individuos arbóreos y/o arbustivos fuera agregado, se optó por seleccionar aquellos árboles que a pesar de que estuvieran a más o menos de los 10 metros, cumplieran con los criterios de selección mencionados por Wolf (1993), Gradstein et al, (2003) y Gradstein et al, (1996) (comentados detalladamente previamente); en el caso de que en la cobertura a muestrear solo se registraron forófitos con DAP menor a 10 cm, se seleccionaron aquellos disponibles con los mayores diámetros, cuya corteza fuera madura, con fisuras y sin ritidoma y de ser posible debían ser de diferentes especies (Zotz & Bader, 2011)”, es de aclarar que la metodología de Gradstein et al, (2003), propone la selección de árboles separados mínimo 25 metros, uno del otro, por lo cual se debe garantizar en la medida de lo posible el cumplimiento de dicha metodología, en el caso de proponerla para la caracterización.

Considerando lo anterior, el solicitante presenta en función del área (3 hectáreas) y del tipo de zona de vida y unidad de cobertura identificada en el área de intervención del proyecto, una tabla comparativa de la metodología citada y el muestreo realizado, evidenciando que para dicha cobertura el tamaño de la muestra coincidió con lo propuesto, es decir el número de forófitos a muestrear fue acorde a lo propuesto, caracterizando un total de 24 forófitos.

Además, el solicitante señala que adicional al cumplimiento de la metodología propuesta, “se tuvo en cuenta la estabilización de las Curvas de Acumulación de Especies, las cuales incluyeron estimadores matemáticos propuestos por autores como Villarreal et al, (2006)”, para lo cual, describe los estimadores usados para cada grupo de especies y presenta los respectivos soportes de su elaboración.

Respecto al muestreo de las epífitas vasculares en los 24 forófitos caracterizados, el solicitante precisa que para la flora vascular cuantificó el número de individuos o colonias por especie, examinando tres (3) estratos verticales del forófito, ya que propone una adaptación de la metodología de Johansson (1974), donde trabajo el dosel como un solo estrato, además del tronco y la base; mientras que para las epífitas no vasculares evaluó la presencia-ausencia, en los mismo tres (3) estratos y desarrollo una estimación de la cobertura de estas especies mediante el uso de una plantilla de acetato de 400 cm² en, la cual ubico en cuatro puntos cardinales a una misma altura del estrato tronco.

En cuanto a la metodología para la caracterización de especies presentes en los hábitos rupícola y terrestre, el solicitante precisa que realizó recorridos en el área de intervención de tres (3) hectáreas y en caso de hallarse registros de especies no vasculares, modificó la metodología de Iwatsuki, (1960) estableciendo sub parcelas de 5 x 5 metros y sobre ellas, ubicando mínimo una (1) y máximo cuatro (4) plantillas de 20 x 20 cm. Por su parte, para las especies vasculares, siguió la metodología de Cetzal-Ix et al, (2013) donde, sobre las sub parcelas de 5 x 5 metros, propuso realizar colectas y conteos directos de los individuos para el registro de abundancia sobre otros sustratos.

En este sentido, amparado bajo el permiso de colecta de la empresa ATENCIÓN SOCIAL INTEGRAL ASI S.A.S., con Resolución No. 01414 del 10 de noviembre de 2017, expedida por la ANLA, describió el proceso de colecta del material botánico, de acuerdo con el tipo de organismo, así como el hábitat y presentó el respectivo soporte de la fase de herbario “Anexo 4. Certificados de Herbario_VEDAS EPÍFITAS”, expedidos por el herbario FAUC de la Universidad de Caldas.

Es de señalar que la metodología empleada para el presente estudio teniendo en cuenta las diferentes aclaraciones y modificaciones a las metodologías propuestas, se ajusta para evidenciar las especies vasculares y no vasculares en sus diferentes hábitos existentes y el comportamiento de las mismas en

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

la zona de intervención puntual delimitada por el solicitante, correspondiente a tres (3) hectáreas del proyecto.

3.4. Con relación a los resultados

En lo referente a especies arbóreas y helechos arborescentes en veda nacional, productos del censo forestal “Anexo 5. Censo Forestal”, el solicitante confirmó que dentro del área de intervención (3ha) de la plataforma multipozos Espiguero-IX, no se encuentran especies en tal categoría.

Respecto a la caracterización de especies vasculares y no vasculares, se adelantó la evaluación en la única cobertura vegetal presente en las tres (3) hectáreas de la plataforma, correspondiente a Herbazal denso inundable no arbolado, donde a partir del muestreo en 24 forófitos el solicitante presenta la composición, abundancia (individuos o cm²) y frecuencia de las especies encontradas por tipo de unidad de cobertura vegetal analizada, así como distribución vertical (estratificación) y horizontal (entre coberturas), índices de diversidad, curvas de acumulación y preferencia de forófitos.

En este sentido, una vez revisada el “Anexo 1. Base de datos y Curva_Acum_VEDAS EPÍFITAS”, se verifica se registraron un total de 17 especies, identificando que tres (3) de estas especies corresponden al grupo de las hepáticas, con ocho (8) registros de presencia y 571 cm² de cobertura, dos de ellas de hábito exclusivamente terrestre y una de hábito facultativo cortícola, donde *Cephalozia* cf. *crossii* Spruce representa la mayor abundancia. Las otras 14 especies correspondieron al grupo de los líquenes, con un total de 110 registros y 1393 cm² de cobertura, de las cuales una especie presentó hábito facultativo y 13 especies presentaron hábito exclusivamente cortícola, donde especies como *Graphis* sp., y *Pyrenula* sp., presentaron los mayores valores de abundancia. En términos de riqueza, de las 12 familias, solo tres (*Graphidaceae*, *Trypetheliaceae* y *Parmeliaceae*) cuentan con más de una especie, donde forófitos como *Gustavia* sp., *Pouteria* sp. y *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart., fueron los hospederos de la mayor diversidad de especies, albergando entre cinco y seis especies de flora no vascular.

Con respecto a las especies vasculares, si bien el solicitante asegura que “a pesar de haber implementado la metodología de caracterización de especies vasculares en veda en sus diferentes hábitos de crecimiento, no se registraron dichos organismos (...) debido a que el área permanece inundado la mayor parte del año, la poca presencia de hospederos limita la disponibilidad de sustratos necesarios para el establecimiento de estos organismos”, este ministerio aclara que el levantamiento de veda se analiza en función de la caracterización adelantada, de allí que la misma atiende a la experiencia y buen criterio de selección de los sitios de muestreo. En este sentido, el levantamiento se otorga únicamente sobre los grupos taxonómicos que fueron identificados, motivo por el cual, en caso de encontrar durante el desarrollo del proyecto grupos diferentes a los caracterizados, deberá presentarse una nueva solicitud de levantamiento de veda.

El solicitante determinó el esfuerzo de muestreo a partir de la generación de dos curvas de acumulación de especies, teniendo en cuenta el tipo de hábito (epífitas y terrestres); sin embargo es de precisar que dicho análisis se presenta únicamente para las especies no vasculares, debido a que no se registraron especies vasculares; en ese sentido, presentó el análisis a partir de un único estimador, donde de conformidad con Bootstrap Mean el cual se basa en datos de presencia-ausencia, fue de 83,8% para las especies de hábito epífita y 85,1% para las especies de hábito terrestre.

En relación a la diversidad alfa en el área de intervención del proyecto, de conformidad con la caracterización adelantada para la única cobertura vegetal presente, se calculó el índice de Simpson (1-D), encontrando en general puntos medios de dominancia, en el cálculo del índice de Shannon-Wiener (*H'*) una equidad media. Por su parte, frente a la diversidad beta, es decir el análisis de estratificación vertical, se calculó por medio del índice de Bray-Curtis, donde hay concordancia con el dendrograma de similitud del 83% entre tronco y base.

De acuerdo con lo anterior, se considera que la información remitida es suficiente para tener un panorama del estado de las especies en veda nacional dentro del área de intervención del proyecto.

3.5. Con relación a los soportes cartográficos

En el “Anexo 3. Cartografía_VEDAS EPÍFITAS”, el solicitante presenta dos carpetas “PDF” y “SHP”, e incluye dos archivos MXD, dicha cartografía se presenta con salida gráfica 1:1.000, donde relaciona la Plataforma Espiguero-IX, las coberturas vegetales y zona de vida del área de

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

intervención y de influencia del proyecto, así como la ubicación de forófitos evaluados para la caracterización de flora vascular y no vascular.

Teniendo en cuenta que la información relacionada se ajusta con lo descrito en el documento de solicitud, se considera que es suficiente para dar un pronunciamiento técnico, por lo tanto, esta dirección procede a extraer las respectivas coordenadas de la citada área de intervención de coberturas vegetales de tres (3) hectáreas.

3.6. Con relación a las medidas de manejo

El solicitante propone por la afectación de la cobertura de epífitas no vasculares en los 52 árboles que albergan este tipo de organismos los cuales serán aprovechados en el marco de las actividades del proyecto en un área de intervención de 3 hectáreas, una compensación en factor 1:3 de aquellos individuos arbóreos mediante la siembras de enriquecimiento forestal siguiendo los lineamientos y objetivos de una estrategia de recuperación (Vargas, 2007a, 2007b) empleando en la siembra las especies de los forófitos que sobresalieron como los mayores hospederos de estas epífitas, al presentar los mayores valores de cobertura en cm². Si bien, basado en la cantidad de forófitos fustales a intervenir, el solicitante define llevar a cabo una reposición de individuos 1:3, este ministerio aclara que teniendo en cuenta que con la intervención del proyecto se pierden las condiciones ideales para el desarrollo de especies en veda nacional, es necesario considerar la medida en términos de “área a ser intervenida”.

En este sentido, teniendo en cuenta que se plantea la intervención de tres (3) hectáreas de la Plataforma Espiguero-IX, cuya cobertura es Herbazal denso inundable no arbolado, se considera adecuado realizar el proceso de rehabilitación en al menos una (1) hectárea, con el fin de generar las condiciones microclimáticas adecuadas para que las especies objeto de levantamiento de veda se desarrollen.

El sitio para llevar a cabo la medida de recuperación de hábitat debe ubicarse dentro del área de influencia del proyecto, en zonas que cuenten con condiciones ambientales similares, en claros adyacentes a vegetación de galería que aseguren la conectividad con fragmentos de vegetación, en zonas de recarga acuífera, nacederos, rondas de ríos y cauces, enmarcada en 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 acciones para que se cumpla tal fin.

Frente al desarrollo de la medida de rehabilitación, deberá definir los respectivos diseños florísticos, orientados en función del estado de disturbio del área seleccionada y en articulación con un estadio de referencia al cual se pretenda llegar en función del objetivo de la medida. Es de señalar que, el área efectiva del diseño de plantación deberá abarcan la totalidad del área a rehabilitar, para lo cual deberá contar con el número de réplicas de núcleos adecuado, e incluir una diversidad de especies que permitan llegar al ecosistema de referencia, precisando a su vez especies, cantidad de plántulas, distancias y distribución; todo lo anterior en el marco de los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.

En relación a las actividades de mantenimiento y seguimiento, el solicitante deberá llevar a cabo de manera trimestral durante el primer año, a partir del segundo y tercer año se adelantarán semestralmente, donde se considera realizar riego y fertilización, así como resiembra de los individuos plantados en caso de ser necesario con el fin de garantizar una sobrevivencia de tales individuos de alrededor del 80%.

Frente a los indicadores deberá ajustarse de manera que se articulen con la recuperación de hábitat en términos de área y de las especies no vasculares objeto de levantamiento de veda, en este sentido, deberán valorar el desarrollo dasométrico de los individuos plantados, estado fitosanitario y sobrevivencia; además, teniendo en cuenta el objetivo de la medida, en articulación con la caracterización de especies antes del inicio de la medida y posterior, es necesario se planteen indicadores que valoren en términos cuantitativos la colonización de especies de flora no vascular.

Frente al cronograma, el presentado por el solicitante incluye el diseño de la estrategia de recuperación por cuatro meses y la periodicidad de las actividades de mantenimiento, así como otras actividades de sensibilización y socialización, sin embargo, deberá incluir las actividades de

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

monitoreo y seguimiento, las cuales en articulación con las de mantenimiento, se tendrá que adelantar por tres (3) años contados a partir de la finalización de las actividades de plantación.

4. CONCEPTO TÉCNICO

Una vez revisada la información suministrada por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., mediante radicado N° E1-2018-033725 del 14 de noviembre de 2018, con la que se adelanta la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre específicamente para la Plataforma Espiguero-IX, que se verá intervenido con el desarrollo del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-IX”, ubicado en jurisdicción del Municipio de Orocué, departamento de Casanare, y teniendo en cuenta lo señalado en las consideraciones técnicas del numeral 3 del presente concepto, la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera:

4.1. Determinar cómo viable el levantamiento de manera parcial de veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Líquenes y Hepáticas, que se verán intervenidos por la plataforma Espiguero-IX, en el marco del desarrollo del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-IX”, localizado en el Municipio de Orocué, departamento de Casanare, de conformidad con la información presentada por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas el área de intervención de la Plataforma Espiguero-IX a construir

GRUPO TAXONÓMICO	FAMILIA	ESPECIE
Hepática	Cephaloziaceae	Cephalozia cf. crossii Spruce
	Lejeuneaceae	Acrolejeunea emergens (Mitt.) Steph.
	Pallaviciniaceae	Pallavicinia cf. lyelii (Hook.) Carruth.
Líquen	Caliciaceae	Stigmatochroma sp.
	Chrysotrichaceae	Chrysothrix xanthina (Vain.) Kalb
	Graphidaceae	Dyplolabia afzelii (Ach.) A. Massal
		Flegographa lepieurii (Mont.) A. Massal.
		Graphis sp.
	Lecanoraceae	Lecanora tropica Zahlbr.
	Parmeliaceae	Bulbothrix sp.
		Parmotrema sp.
	Porinaceae	Porina sp.
	Pyrenulaceae	Pyrenula sp.
	Roccellaceae	Opegrapha sp.
	Trypetheliaceae	Astrothelium sp.
		Astrothelium sp. 2
		Nigrovothelium tropicum (Ach.) Lücking

Fuente: Documento radicado N° E1-2018-033725 del 14 de noviembre de 2018

4.1.1. El levantamiento parcial de veda de las especies señaladas, se realiza para el polígono de la Plataforma Espiguero-IX, que se verá intervenido en el marco del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-IX” cuya área máxima de afectación total es de tres (3) hectáreas, cuyas coordenadas de delimitación, de conformidad con el soporte cartográfico aportado por la sociedad, se relacionan a continuación:

Plataforma Espiguero-IX		
Vértice	Magna Colombia Este	
	Este	Norte
21	975.477,92	1.042.737,59
22	975.477,93	1.042.739,85
20	975.478,27	1.042.735,36
23	975.478,30	1.042.742,07
19	975.478,99	1.042.733,22
24	975.479,03	1.042.744,21
18	975.480,03	1.042.731,22
25	975.480,10	1.042.746,20
17	975.481,39	1.042.729,42
26	975.481,48	1.042.747,99
16	975.483,03	1.042.727,86

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

15	975.578,91	1.042.643,56
27	975.580,41	1.042.871,11
14	975.581,89	1.042.642,71
28	975.582,10	1.042.872,91
29	975.584,07	1.042.874,41
13	975.584,95	1.042.642,33
30	975.586,25	1.042.875,57
12	975.588,04	1.042.642,43
31	975.588,60	1.042.876,35
32	975.591,04	1.042.876,74
11	975.591,08	1.042.643,00
33	975.593,51	1.042.876,73
10	975.593,99	1.042.644,04
34	975.595,95	1.042.876,31
0	975.598,28	1.042.875,65
35	975.598,28	1.042.875,49
36	975.598,28	1.042.875,65
1	975.702,10	1.042.787,55
9	975.702,90	1.042.770,56
2	975.703,36	1.042.785,66
8	975.703,97	1.042.772,55
3	975.704,31	1.042.783,61
7	975.704,73	1.042.774,69
4	975.704,93	1.042.781,43
6	975.705,15	1.042.776,92
5	975.705,21	1.042.779,18

- 4.1.2.** *El levantamiento de veda de las especies de la presente solicitud solo aplica para las especies localizadas en el marco de las coordenadas anteriormente mencionadas del área de intervención del proyecto y de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A., debe adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.*
- 4.1.3.** *En el caso de encontrar nuevas especies de los grupos taxonómicos de líquenes y hepáticas, durante el desarrollo de las actividades de intervención de las coberturas vegetales, la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., deberá realizar el correspondiente reporte ante esta Dirección, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, donde incluya entre otros aspectos, la determinación taxonómica, abundancias, y las medidas de manejo pertinentes, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente concepto técnico, sin que implique un nuevo levantamiento de veda.*
- 4.1.4.** *En caso de hallarse individuos de especies de los grupos taxonómicos de musgos, anthoceros, orquídeas y bromelias en veda nacional, que no fueron reportados en la presente solicitud, la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos grupos en particular.*
- 4.2.** *La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., deberá realizar la rehabilitación ecológica, como medida de manejo encaminada a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de líquenes y hepáticas reportadas, en un área mínima de una (1.0) hectárea, para lo cual, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:*
- a. La rehabilitación se deberá realizar en un área o colindantes a áreas, con remanentes de coberturas de bosque de galería y/o riparios, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas o predios de importancia estratégica definidos por la autoridad ambiental o la alcaldía de Orocué, que se encuentren disponibles en el área de influencia directa del proyecto.*
 - b. El establecimiento total del diseño de la siembra debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.*
 - c. La densidad de siembra y las especies a utilizar deberán ser apropiadas, con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita objeto de levantamiento de veda y deben circunscribirse en los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.*

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

- d. Definir los diseños florísticos acorde con las características del área seleccionada para adelantar la recuperación de hábitat mediante rehabilitación, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda nacional que se verán afectadas por la realización del proyecto.*
 - e. Establecer indicadores diseñados para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las tasas objeto de levantamiento de veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.*
 - f. La medida podrá estar armonizada con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; sin embargo, se 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, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.*
 - g. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitat es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.*
 - h. La selección del (las) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-.*
 - i. Reponer los individuos plantados para la recuperación de hábitat mediante rehabilitación de hábitats, 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 la Orinoquia - CORPORINOQUIA, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.*
- 4.3.** *La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., 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, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de la flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.*
- 4.4.** *La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., 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 a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, que contenga la siguiente información:*
- a. Localización del (las) área(s) donde se realizará la rehabilitación en un área mínima de una (1) hectárea, acompañado de ubicación geográfica debidamente soportada, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes, donde se evidencie la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el numeral 4.2 del presente concepto técnico.*
 - b. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:1.000 acompañado del correspondiente archivo digital shape en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, que incluya las coordenadas de delimitación de las áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación, coberturas de la tierra, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas de existir.*
 - c. Caracterización y georreferenciación del polígono seleccionado dentro del ecosistema y zona de vida de referencia, para definir los diseños de rehabilitación.*
 - d. Establecer objetivos a alcanzar dependiendo de la diversidad y estado de evolución del (las) área(s) seleccionada(s) y el estadio del ecosistema de referencia definido.*

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

- e. Evaluar las especies de bromelias, musgos, líquenes, hepáticas de hábito epífita, terrestre o rupícola, presentes en el (las) área(s) escogida para la rehabilitación.*
 - f. Indicar los arreglos florísticos a establecer, la distancia de siembra, cantidad de especies e individuos, acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación de hábitat, basado en el ecosistema de referencia a emular.*
 - g. Presentar la representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la medida de rehabilitación, en el cual se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dichas áreas (en el caso de presentarse).*
 - h. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres (3) años, para garantizar la supervivencia de alrededor del 80% del material vegetal plantado.*
 - i. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento, en los casos que sea necesario.*
 - j. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.*
 - k. Presentar indicadores orientados a la evaluación desarrollo dasométrico, de estado fitosanitario y sobrevivencia, de las especies plantadas.*
 - l. Presentar incluir un indicador orientado 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 la recuperación de hábitat.*
 - m. Presentar soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-, en la selección del área puntual para el desarrollo de la medida de recuperación de hábitat.*
- 4.5. La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rehabilitación de hábitat de la flora no vascular, contados a partir de la finalización de las actividades de plantación. Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de recuperación de hábitat mediante rehabilitación, donde como mínimo se presenten siguientes aspectos:**
- 1. Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos aprobados a establecer con sus fechas, indicando áreas, especies y número de individuos plantados.**
 - 2. Indicar procedencia del material vegetal a emplear para la medida de recuperación de hábitat.**
 - 3. Presentar los avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados.**
 - 4. Reportar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo del correspondiente semestre, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento y los indicadores de sobrevivencia, desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y presencia de especies nuevas de musgos, hepáticas y líquenes.**
 - 5. Describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de rehabilitación, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.**
 - 6. En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.**
 - 7. Registro fotográfico de las actividades y de individuos plantados en los arreglos florísticos diseñados.**
 - 8. Presentar cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:1000, donde se indique la localización y delimitación del área destinada para la medida de recuperación de hábitat mediante rehabilitación,**

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

las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

- 4.6. *La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., 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. 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.*
 - 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 con los propietarios del área donde se implementen las medidas.*
 - c. 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 recuperación de hábitat, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.*
 - d. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario o profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.*
 - e. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-, de las plantaciones de finalidad protectora en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.*

(...)”.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

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

Que el artículo 196 del Decreto Ley 2811 de 1974, establece que, se deberán tomar las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora, que, por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar.

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

“Artículo Primero: para los efectos de los arts. 3 y 43 del Acuerdo 38 de 1973, declare (sic) plantas y productos protegidos, todas las especies conocidas en el territorio nacional con los nombres de musgos, líquenes, lamas, quiches, chites, parasitas, orquídeas, así como lama, capote y broza y demás especies y productos

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

herbáceos o leñosos como arbustos, arbolitos, cortezas y ramajes que constituyen parte de los hábitats de tales especies y que se explotan comúnmente como ornamentales o con fines similares”.

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

Que así mismo, conforme lo dispone el numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tiene entre sus funciones definir y regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental, y determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental de las actividades económicas.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente ATV 886 y acorde con el Concepto Técnico de viabilidad 057 del 03 de abril de 2019, emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se concluye que la información presentada por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, es suficiente para levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Líquenes y Hepáticas, que se verán afectados por la remoción de la cobertura vegetal para el desarrollo del proyecto *“Plataforma multipozo Espiguero-1X”*, ubicado en jurisdicción del municipio Orocué en el departamento de Casanare.

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 Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2.

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

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

Que mediante Resolución No. 624 del 17 de marzo de 2015, *“Por la cual se modifica y adopta el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales para los empleos de la planta de empleos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* se señaló como función del Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, entre otras, la de *“Levantar total o parcialmente las vedas”*.

Que mediante la Resolución No. 0016 del 09 de enero de 2019, se nombró al funcionario **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS**, en el cargo de Director Técnico Código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por tal razón es el funcionario competente para suscribir el presente acto administrativo.

Que, en mérito de lo expuesto, se

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

RESUELVE

Artículo 1. – Levantar de manera parcial la veda para las especies pertenecientes a los grupos taxonómicos de Líquenes y Hepáticas, que se verán intervenidos por la plataforma Espiguero-1X, en el marco del desarrollo del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-1X”, localizado en el Municipio de Orocué, departamento de Casanare, de conformidad con la información presentada por la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, la cual determinó la presencia de las siguientes especies:

Composición de especies objeto de levantamiento de veda encontradas el área de intervención de la Plataforma Espiguero-1X a construir

GRUPO TAXONÓMICO	FAMILIA	ESPECIE
Hepática	Cephaloziaceae	<i>Cephalozia cf. crossii</i> Spruce
	Lejeuneaceae	<i>Acrolejeunea emergens</i> (Mitt.) Steph.
	Pallaviciniaceae	<i>Pallavicinia cf. lyelii</i> (Hook.) Carruth.
Líquén	Caliciaceae	<i>Stigmatochroma</i> sp.
	Chrysotrichaceae	<i>Chrysotrix xanthina</i> (Vain.) Kalb
		<i>Dyplolabia afzelii</i> (Ach.) A. Massal
	Graphidaceae	<i>Flegographa leprieurii</i> (Mont.) A. Massal.
		<i>Graphis</i> sp.
	Lecanoraceae	<i>Lecanora tropica</i> Zahlbr.
	Parmeliaceae	<i>Bulbothrix</i> sp.
		<i>Parmotrema</i> sp.
	Porinaceae	<i>Porina</i> sp.
	Pyrenulaceae	<i>Pyrenula</i> sp.
	Roccellaceae	<i>Opegrapha</i> sp.
		<i>Astrothelium</i> sp.
		<i>Astrothelium</i> sp. 2
		<i>Nigrovothelium tropicum</i> (Ach.) Lücking

Fuente: Documento radicado N° E1-2018-033725 del 14 de noviembre de 2018

Parágrafo 1. - El levantamiento parcial de veda de las especies señaladas, se realiza para el polígono de la Plataforma Espiguero-1X, que se verá intervenido en el marco del proyecto “Plataforma multipozo Espiguero-1X” cuya área máxima de afectación total es de tres (3) hectáreas, cuyas coordenadas de delimitación, de conformidad con el soporte cartográfico aportado por la sociedad, se relacionan a continuación:

Plataforma Espiguero-1X		
Vértice	Magna Colombia Este	
	Este	Norte
21	975.477,92	1.042.737,59
22	975.477,93	1.042.739,85
20	975.478,27	1.042.735,36
23	975.478,30	1.042.742,07
19	975.478,99	1.042.733,22
24	975.479,03	1.042.744,21
18	975.480,03	1.042.731,22
25	975.480,10	1.042.746,20
17	975.481,39	1.042.729,42
26	975.481,48	1.042.747,99
16	975.483,03	1.042.727,86
15	975.578,91	1.042.643,56
27	975.580,41	1.042.871,11
14	975.581,89	1.042.642,71
28	975.582,10	1.042.872,91
29	975.584,07	1.042.874,41
13	975.584,95	1.042.642,33
30	975.586,25	1.042.875,57
12	975.588,04	1.042.642,43
31	975.588,60	1.042.876,35
32	975.591,04	1.042.876,74

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

11	975.591,08	1.042.643,00
33	975.593,51	1.042.876,73
10	975.593,99	1.042.644,04
34	975.595,95	1.042.876,31
0	975.598,28	1.042.875,65
35	975.598,28	1.042.875,49
36	975.598,28	1.042.875,65
1	975.702,10	1.042.787,55
9	975.702,90	1.042.770,56
2	975.703,36	1.042.785,66
8	975.703,97	1.042.772,55
3	975.704,31	1.042.783,61
7	975.704,73	1.042.774,69
4	975.704,93	1.042.781,43
6	975.705,15	1.042.776,92
5	975.705,21	1.042.779,18

Parágrafo 2.- El levantamiento de veda de las especies de la presente solicitud, solo aplica para las especies localizadas en el marco de las coordenadas anteriormente mencionadas del área de intervención del proyecto y de conformidad con los polígonos presentados en la solicitud, en caso de realizar obras sobre áreas diferentes, la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A., debe adelantar una nueva solicitud de levantamiento de veda.

Artículo 2.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, deberá realizar el reporte ante la Dirección del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dentro de los informes de seguimiento y monitoreo, del listado de las especies de los grupos taxonómicos de Líquenes y Hepáticas, de hábito epifito, terrestre o rupícola, que no fueron reportadas en el muestreo de caracterización realizado y que sean encontradas durante el desarrollo de las actividades de remoción de la cobertura vegetal en las áreas de intervención del proyecto, donde se deberá incluir la determinación taxonómica, abundancias, y las medidas de manejo pertinentes, las cuales deberán articularse con las señaladas en el presente acto administrativo, sin que implique un nuevo levantamiento de veda.

Artículo 3. – La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, en caso de hallar individuos de especies de los grupos taxonómicos de Musgos, Anthoceros, Orquídeas y Bromelias en veda nacional, que no fueron reportados en la presente solicitud, deberá realizar una nueva solicitud de levantamiento parcial de veda para estos grupos en particular.

Artículo 4. – La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., con NIT. 860.352.419-2, deberá realizar la rehabilitación ecológica, como medida de manejo encaminada a preservar el acervo genético y recuperar el hábitat de las especies de líquenes y hepáticas reportadas, en un área mínima de una (1.0) hectárea, para lo cual, se tendrá en cuenta los siguientes aspectos y reportar sus avances en los informes de seguimiento y monitoreo:

1. La rehabilitación se deberá realizar en un área o colindantes a áreas, con remanentes de coberturas de bosque de galería y/o riparios, asociados a rondas de ríos o quebradas u otros cuerpos hídricos, de preferencia ubicados en áreas en ecosistemas sensibles y áreas naturales protegidas o predios de importancia estratégica definidos por la autoridad ambiental o la alcaldía de Orocué, que se encuentren disponibles en el área de influencia directa del proyecto.
2. El establecimiento total del diseño de la siembra debe ocupar al menos la mitad del área establecida para la rehabilitación.

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

3. La densidad de siembra y las especies a utilizar deberán ser apropiadas, con el objeto de recuperar la pérdida de hábitat de la flora epífita objeto de levantamiento de veda y deben circunscribirse en los lineamientos técnicos del Plan Nacional de Restauración.
4. Definir los diseños florísticos acorde con las características del área seleccionada para adelantar la recuperación de hábitat mediante rehabilitación, el estado de disturbio y potenciales forófitos de flora epífita, lo anterior orientado a recuperar los hábitats de las especies de flora en veda nacional que se verán afectadas por la realización del proyecto.
5. Establecer indicadores diseñados para el monitoreo de la colonización y establecimiento de las tasas objeto de levantamiento de veda, sobre los árboles existentes y plantados en el área donde se desarrolla la propuesta de rehabilitación.
6. La medida podrá estar armonizada con las compensaciones que se vienen adelantando en el marco del proyecto; sin embargo, se 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, con lo cual, las áreas en donde se adelantarán éstas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas adecuadamente para su reporte y posterior seguimiento.
7. Si el área escogida para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitat es de carácter privado, se deberá establecer con el propietario los mecanismos para asegurar que las acciones perduren en el tiempo.
8. La selección del (las) área(s) para llevar a cabo las acciones de rehabilitación de hábitats deberá contar con la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-.
9. Reponer los individuos plantados para la recuperación de hábitat mediante rehabilitación de hábitats, 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.
10. Registrar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, las plantaciones forestales, cercas vivas, barreras rompevientos y sombríos de finalidad protectora – productora que se realicen en el proceso de rehabilitación de hábitat, en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015.

Artículo 5.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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, que requieran remoción de cobertura vegetal y afectación de la flora en veda, para así conocer los tiempos de ejecución de las actividades y efectuar un adecuado seguimiento y monitoreo.

Artículo 6.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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 a la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, un documento técnico, que contenga la siguiente información:

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

1. Localización del (las) área(s) donde se realizará la rehabilitación en un área mínima de una (1) hectárea, acompañado de ubicación geográfica debidamente soportada, criterios de selección, descripción del estado, tipo y tamaño en área de las coberturas vegetales existentes, donde se evidencie la articulación e incorporación de las actividades establecidas en el artículo 3 del presente acto administrativo.
2. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:1.000 acompañado del correspondiente archivo digital shape en el sistema de referencia Magna Sirgas origen Bogotá, que incluya las coordenadas de delimitación de las áreas para el desarrollo del proceso de rehabilitación, coberturas de la tierra, cuerpos de agua, límites de áreas protegidas declaradas de existir.
3. Caracterización y georreferenciación del polígono seleccionado dentro del ecosistema y zona de vida de referencia, para definir los diseños de rehabilitación.
4. Establecer objetivos a alcanzar dependiendo de la diversidad y estado de evolución del (las) área(s) seleccionada(s) y el estadio del ecosistema de referencia definido.
5. Evaluar las especies de bromelias, musgos, líquenes, hepáticas de hábito epífita, terrestre o rupícola, presentes en el (las) área(s) escogida para la rehabilitación.
6. Indicar los arreglos florísticos a establecer, la distancia de siembra, cantidad de especies e individuos, acorde a la unidad de cobertura de la tierra existe y el estadio de evolución al cual se pretende llegar con la medida de recuperación de hábitat, basado en el ecosistema de referencia a emular.
7. Representación gráfica del diseño florístico seleccionado al interior del área propuesta para la medida de rehabilitación, en el cual se diferencie la cantidad, distancia y distribución espacial de los individuos y de las especies a establecer, con respecto a la ubicación de los individuos arbóreos que ya se encuentran preestablecidos en dichas áreas (en el caso de presentarse).
8. Definir las actividades de mantenimiento de los árboles plantados por un periodo de tres (3) años, para garantizar la supervivencia de alrededor del 80% de la materia vegetal plantado.
9. Indicar especificaciones técnicas del aislamiento, en los casos que sea necesario.
10. Descripción del método de monitoreo e indicadores de seguimiento para el proceso.
11. Indicadores orientados a la evaluación desarrollo dasométrico, de estado fitosanitario y sobrevivencia, de las especies plantadas.
12. Incluir un indicador orientado 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 la recuperación de hábitat.
13. Soportes y acciones realizadas para incluir la participación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-, en la selección del área puntual para el desarrollo de la medida de recuperación de hábitat.

Artículo 7.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, deberá presentar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, informes semestrales de monitoreo y seguimiento de las actividades, durante los siguientes tres (3) años, para la medida de rehabilitación de hábitat de la flora no vascular, contados a partir de la finalización de las actividades de plantación.

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

Estos informes deberán consolidar la información relevante de los informes anteriores e incluir los avances a la fecha de las actividades de manejo concernientes al proceso de recuperación de hábitat mediante rehabilitación, donde como mínimo se presenten siguientes aspectos:

1. Reportes de la superficie plantada de conformidad con arreglos florísticos aprobados a establecer con sus fechas, indicando áreas, especies y número de individuos plantados.
2. Indicar procedencia del material vegetal a emplear para la medida de recuperación de hábitat.
3. Avances en el desarrollo de los arreglos florísticos propuestos ya plantados.
4. Reportar los resultados y análisis del seguimiento y monitoreo del correspondiente semestre, relacionando de manera detallada las acciones de mantenimiento y los indicadores de sobrevivencia, desarrollo dasométrico, estado fitosanitario y presencia de especies nuevas de musgos, hepáticas y líquenes.
5. Describir las acciones de manejo, mantenimiento, seguimiento, monitoreo y correctivas de las acciones de rehabilitación, para cumplir con una sobrevivencia de alrededor del 80%.
6. En caso de presentarse porcentajes altos de mortalidad, argumentar las posibles causas y describir y realizar las medidas de corrección respectivas.
7. Registro fotográfico de las actividades y de individuos plantados en los arreglos florísticos diseñados.
8. Cartografía a escala de salida gráfica no mayor a 1:1000, donde se indique la localización y delimitación del área destinada para la medida de recuperación de hábitat mediante rehabilitación, las unidades de cobertura de la tierra y cuerpos de agua presentes, acompañado del correspondiente shape file.

Artículo 8.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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:

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 con los propietarios del área donde se implementen las medidas.
3. 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 recuperación de hábitat, considerando un análisis comparativo con los datos iniciales del área de intervención del proyecto.
4. Presentar los soportes de determinación taxonómica de las especies de bromelias, orquídeas, musgos, hepáticas y líquenes que se encuentren durante el desarrollo del proyecto, así como de las especies pertenecientes a los grupos en veda nacional que se registren dentro del área de rehabilitación, ya sea mediante certificado de herbario

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

o profesional con experiencia que las identificó, relacionado el nivel taxonómico alcanzado, material fotográfico y descripción de los procedimientos y esfuerzos realizados.

5. Presentar los soportes del registro ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA-, de las plantaciones de finalidad protectora en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.12.2, sección 12 del Decreto 1076 de 2015, que se realicen como medida de manejo por la afectación de las especies en veda del proyecto, en el caso de adelantar el establecimiento en área que no se encuentren bajo alguna figura de protección.

Artículo 9.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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 estas medidas deberán estar delimitadas y diferenciadas para su reporte y seguimiento.

Artículo 10.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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 11.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, deberá informar por escrito a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, cualquier modificación de las condiciones del proyecto objeto del presente levantamiento parcial de veda, para evaluar la viabilidad de modificar el presente acto administrativo.

Artículo 12.- La sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, una vez terminadas las intervenciones relacionadas con el traslado y reubicación de especies, deberá retirar y disponer los elementos y materiales sobrantes, de manera que, no se altere el paisaje o se genere deterioro ambiental.

Artículo 13.- 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 14.- El Incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo, dará lugar a la aplicación del proceso sancionatorio ambiental, establecido en la Ley 1333 de 2009, y demás normas que la deroguen, modifiquen o sustituyan, sin perjuicio de las demás acciones jurídicas a que haya lugar ante otras autoridades.

Artículo 15.- Notificar el presente acto administrativo, al representante legal de la sociedad Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S., identificada con NIT 860.352.419-2, 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 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Artículo 16. – Comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, así como al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios, para su conocimiento y fines pertinentes.

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

Artículo 17. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 18. – 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 JUN 2019

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

Proyectó:

Revisó:

Expediente:

Resolución:

Concepto Técnico No.:

Proyecto:

Solicitante:

Andrés Felipe Miranda / Abogado Contratista DBBSE – MADS

Carmen Alicia Ramirez/ Revisora Jurídica-DBBSE-MADS

Ruben Dario Guerrero/ Coordinador Grupo GIBRFN – MADS

ATV 886

Levantamiento.

057 del 03 de abril de 2019

Plataforma multipozo Espiguero-1X

Vetra Exploración y Producción Colombia S.A.S. - NIT 860.352.419-2.