



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

472

AUTO No. _____

(19 NOV 2018)

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015."

**EL DIRECTOR (E) DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS
ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO
SOSTENIBLE.**

En ejercicio de las funciones asignadas por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y las delegadas mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y la Resolución No. 2006 del 24 de octubre de 2018 y modificada por la Resolución 2007 del 24 de octubre de 2018 y,

CONSIDERANDO**Antecedentes**

Que mediante la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015, modificada por la Resolución No. 126 del 27 de agosto de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, efectuó sustracción temporal de una superficie de 4,404 y definitiva de una superficie de 0,696 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida en la Ley 2ª de 1959, por solicitud de la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, para adelantar las actividades de perforación exploratoria del pozo Óleum 1, del "Contrato de Exploración y Producción No. 43 de 2009 Mimironda 2008-Valle Medio Magdalena Bloque VMM-6", localizado en el Municipio de Puerto Parra en el departamento de Santander.

Que el citado acto administrativo según constancia de ejecutoria que reposa en el expediente SRF-337, quedó en firme el 22 de marzo de 2016.

Que por medio del Auto No. 526 del 21 de octubre de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, negó la solicitud de prórroga presentada por la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, a través del oficio con radicado No. E1-2016-021970.

Que mediante la Resolución No. 0699 del 04 de abril de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, resolvió recurso de reposición en contra del Auto No. 526 del 21 de octubre de 2016, presentado por la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, a través del oficio con radicado No. E1-2016-029915 del 15 de noviembre de 2016, en el sentido de confirmar el Auto en su totalidad.

19 NOV 2018

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

Que mediante el No. E1-2017-018282 del 19 de julio de 2017, la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, presentó solicitud de prórroga y respuesta a los requerimientos de la Resolución No. 1126 del 2016.

Que a través del Auto No. 305 del 08 de agosto de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, concedió prórroga por un plazo de 14 meses a la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681.

FUNDAMENTO TECNICO:

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto 3570 de 2011, emitió el **CONCEPTO TÉCNICO** No. 62 del 06 de julio de 2018, en el marco del seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015, modificada por la Resolución No. 126 del 27 de agosto de 2016, donde se evaluó la información presentada por la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681.

En relación con la información evaluada esta Autoridad Ambiental presenta las siguientes consideraciones de orden técnico:

"(...)"

3 CONSIDERACIONES

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución No. 1921 de 28 de agosto 2015, efectuó la sustracción definitiva de 0,696 ha y temporal de 4,404 ha por un término de 14 meses, de un área de la reserva forestal del Río Magdalena establecida por la Ley 2ª de 1959, en favor de la sociedad Ecopetrol S.A., para el proyecto "Contrato de exploración y producción No. 43 de 2009 Minironda 2008-Valle Medio Magdalena Bloque VMMM 6". De la citada resolución, derivaron las siguientes obligaciones que a su vez fueron modificadas por la Resolución No. 126 de 2016.

Resolución 1921 de 28 de agosto de 2015

Artículo 1.

Parágrafo: *El tiempo de la sustracción temporal será de catorce (14) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. La empresa Ecopetrol S.A., deberá informar a este Ministerio Sobre el inicio de las actividades con una antelación no menor a quince (15) días.*

"(...)"

Artículo 3. *Como medida de compensación para la sustracción efectuada, la empresa Ecopetrol S.A., deberá presentar para la aprobación de esta Dirección:*

- a) *El plan de compensación según los requisitos establecidos en el artículo 10 numeral 1.1 y 1.2 de la Resolución 1526 de 2012, en relación con cada una de las sustracciones, en un plazo no mayor a dos meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.*
- b) *Como medida de compensación por la sustracción definitiva, la empresa Ecopetrol S.A. deberá adquirir un área mínima de 0,696 hectáreas, en la cual se deberá realizar un*

472

19 NOV 2018

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

Plan de Restauración Ecológica, de conformidad con lo establecido en el numeral 1.2 del artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012.

- c) La empresa Ecopetrol S.A. deberá presentar el cronograma de ejecución de las actividades exploratorias ajustado a la vigencia de la Sustracción Temporal, en un plazo no mayor a dos meses contados desde el momento de la notificación del presente acto administrativo.

Artículo 4. La empresa Ecopetrol S.A. deberá implementar estructuras de tipo portátiles que minimicen la afectación sobre los ecosistemas presentes en el área del proyecto, contemplando en el diseño de detalle de la vía, la menor afectación sobre los ecosistemas de bosque ripario y pastos.

Artículo 5. La empresa Ecopetrol S.A. deberá:

- a) Realizar monitoreo sobre el estatus poblacional de las especies catalogadas dentro de alguna de las categorías de conservación, particularmente aquellas que fueron reportadas en el área de influencia directa del proyecto, para con ello determinar: su grado de amenaza real, el grado de afectación que ocasionaría el proyecto sobre su hábitat y de ser necesario tomar las medidas de conservación pertinentes, la empresa debe presentar los resultados de dicho monitoreo, allegar la propuesta de las medidas a implementar, en caso de ser necesario, para aprobación por parte de este Ministerio, previo inicio de las actividades del proyecto.
- b) Realizar monitoreo a las fuentes de agua subterráneas que sirven de abastecimiento a las poblaciones cercanas al área sustraída, con el fin de evitar cualquier tipo de contaminación y alteración de su calidad, presentando de manera bimensual ante este Ministerio los resultados de dicho monitoreo.

Artículo 7. En caso de presentarse alguna modificación o cambio en la actividad relacionada con el proyecto amparado por el contrato de exploración y producción "No. 43 de 2009 Minironda 2008 -Valle Medio Magdalena bloque VMM-6", que implique la necesidad de ampliación del tiempo de la sustracción y por consiguiente un ajuste en el cronograma presentado, la empresa Ecopetrol S.A., deberá allegar la justificación técnica de la modificación, dos meses antes a la caducidad del presente acto administrativo.

Resolución 126 de 27 de enero de 2016

Artículo 4. Modificar el inciso A del artículo quinto de la Resolución 1921 de 28 de agosto de 2015, el cual quedará de la siguiente manera:

"...A: Realizar un monitoreo sobre estatus poblacional de las especies catalogadas dentro de alguna de las categorías de conservación y que hayan sido identificadas dentro del área de influencia directa del proyecto y dentro del área sustraída, particularmente para las especies *Aotus griseimembra* y *Lontra longicudis*, el monitoreo deberá realizarse, como se señaló anteriormente, tanto en el área de influencia directa (AID) del proyecto así como en el área sustraída, y particularmente sobre el corredor de bosque ripario y la quebrada que será intervenida por el proyecto (denominada en el documento de solicitud de sustracción como quebrada puente roto), partirá de un censo poblacional para las especies que serán objeto de monitoreo, incluyendo las señaladas anteriormente, determinando con ello el grado de amenaza real que representa la implementación del proyecto para las especies monitoreadas, el grado de afectación que ocasionaría el proyecto sobre su hábitat y de ser necesario definir e implementar las medidas de conservación pertinentes, haciendo claridad que cuando se habla del grado de amenaza real este está referido a lo que se concluya con base en el monitoreo para las especies evaluadas en el territorio sobre el cual este se lleve a cabo; la forma en que se realizará el monitoreo se establece de la siguiente manera: a) previo inicio de actividades donde se incluirá la realización del censo de las especies a ser evaluadas, b) durante todas las etapas del proyecto (las cuales de acuerdo con el documento de sustracción se identifican como 1. Actividades transversales, 2. Actividades preoperativas, 3. Adecuaciones, mantenimiento y construcciones (obras civiles para vías de acceso y localizaciones), 4. Perforación exploratoria, completamiento y 5. Pruebas de producción y desmantelamiento y restauración final), y c) seis

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

meses después de finalizadas las actividades del proyecto, la empresa deberá presentar ante esta Dirección informes de resultados cada tres meses; así mismo la empresa previo al inicio del monitoreo deberá presentar ante esta Dirección para su aprobación, la metodología que se empleará para la realización del mismo..."

Artículo 5. *Modificar el literal B del Artículo quinto de la Resolución 1921 de 28 de agosto de 2015 el cual quedará de la siguiente manera:*

"...B, Realizar monitoreo a todas las manifestaciones de agua subterránea identificadas en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto (incluidos los 17 aljibes, 2 pozos, y 8 manantiales identificados en el documento de solicitud de sustracción), con el fin de identificar cualquier tipo de afectación que se pueda llegar a generar sobre estas, y en este caso de ser así, proceder a identificar e implementar las medidas necesarias para evitar su ocurrencia y corregir los efectos negativos ocasionados; la empresa ECOPETROL S.A. deberá presentar de manera bimensual ante este Ministerio los resultados de dicho monitoreo..."

Con relación al párrafo del artículo 1 de la Resolución 1921 de 2015

El párrafo del artículo primero de la Resolución 1921 de 2015, indica que Ecopetrol S.A. deberá informar del inicio de actividades en las áreas sustraídas, como una antelación no menor a (15) quince días. Una vez verificada la información que reposa en el expediente SRF-337, no se encuentra información o documentación en la cual Ecopetrol S.A. se haya indicado la fecha de inicio de actividades, por lo tanto, se puede entender que en las áreas sustraídas tanto de manera temporal como definitiva, no se ha iniciado ninguna intervención en el marco del proyecto que motivó la sustracción.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la temporalidad de la sustracción temporal expiraba el 22 de mayo de 2017, Ecopetrol S.A. solicitó una prórroga en el plazo de dicha sustracción, la cual fue otorgada mediante el Auto No. 305 de 2017 por un término adicional de (14) catorce meses, los cuales se cumplen el 22 de julio de 2018. En consideración de lo anterior, Ecopetrol debe tener en cuenta que una vez se haya cumplido el término de la sustracción temporal, el área deberá ser reintegrada a la reserva forestal y no podrán ejecutarse actividades que impliquen un cambio de uso del suelo o remoción de bosques.

Con relación al literal "a" del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015

Ecopetrol S.A., presenta el documento "Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha", en respuesta a la obligación establecida en el literal "a" del artículo 1 de la Resolución 1921 de 2015.

Se debe tener en cuenta que la obligación corresponde a la aplicación de medidas encaminadas a la recuperación del área sustraída temporalmente, así pues, se entiende como recuperación la reparación de los procesos, la productividad y los servicios de un ecosistema, sin que necesariamente se tenga como referencia un estado predisturbio.

Ahora bien, el documento presentado por Ecopetrol S.A., presenta una serie de actividades encaminadas a la recuperación del área sustraída temporalmente, que de manera general se pueden sintetizar en: preparación del terreno, emradización, trazado, ahoyado, fertilización, plantación, asilamiento y mantenimiento. No obstante, es pertinente recalcar que el proceso de recuperación no se debe limitar simplemente a la emradización, la cual sencillamente hace parte de las actividades mínimas a aplicar en el desmantelamiento y cierre de la actividad exploratoria, sino que las acciones que se apliquen deben contribuir a retornar la utilidad de un ecosistema.

Teniendo en cuenta lo anterior, se revisaron las cuatro alternativas que presentó Ecopetrol S.A. en el "Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha", encontrándose que dichas propuestas tienen en común la emradización de 4,28 ha y una plantación protectora en 0,124 ha el margen del caño El Matadero o quebrada Puente Roto, sin embargo tienen como diferencial entre ellas, la

472

19 NOV 2018

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

propuesta de implementación de un arreglo silvopastoril de 2,422 ha traslapadas con parte del área de emradización para la alternativa 1, un arreglo silvopastoril en 3,93 ha traslapadas con parte del área de emradización para la alternativa 2, una plantación protectora en dos áreas que suman 0,36 ha, sobrepuestas a parte del área de emradización para la alternativa 3 y finalmente la alternativa 4 que sencillamente contempla la emradización y la plantación sobre el caño El Matadero.

Así pues, se resalta que, si bien la emradización podría contribuir a una mejora respecto a la intervención por el proyecto, resulta en la actividad mínima a realizar como parte de la etapa de desmantelamiento y cierre de la exploración, sin que genere un aporte adicional que conduzca a la recuperación del ecosistema, por lo cual la alternativa 4 quedaría en principio descartada. Ahora bien, la única alternativa que contempla implementar acciones que redunden en beneficios para el ecosistema en una amplia extensión del área sustraída temporalmente, es la alternativa 2, dado que propone acciones que incorporan un componente arbóreo, adicionales a la plantación protectora, en 3,93 ha.

Por otra parte, Ecopetrol presenta figuras ilustrativas de los posibles tratamientos a implementar, sin embargo, no presenta información cartográfica en formato shapefile o geodatabase la cual es necesaria para realizar los correspondientes seguimientos, verificaciones y procesos de validación espacial. Por lo anterior es pertinente que se presente la cartografía correspondiente a los tratamientos en formato shapefile o geodatabase, delimitando claramente el área correspondiente a cada tratamiento.

Con relación al literal "b" del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015

Con el objetivo de cumplir lo dispuesto por el literal "b" del artículo 1 de la Resolución 1921 de 2015, Ecopetrol S.A. presentó mediante radicado E1-2017-018282 del 19 de julio de 2017, un documento denominado "Plan de restauración por la sustracción definitiva de 0,696 ha", en el cual hace una propuesta de restauración y áreas para la implementación de dicha restauración.

Según el documento presentado por Ecopetrol S.A., para seleccionar las áreas potenciales de compensación se partió de la selección de 10 puntos, los cuales fueron verificados en campo para determinar su factibilidad y viabilidad, de modo que aportaran al aumento de la conectividad ecológica, la prestación de servicios ecosistémicos, aumento de la superficie de bosque y cercanía a otros elementos naturales, entre otros criterios.

Finalmente, señala Ecopetrol S.A. que producto de la selección se logró determinar de dos puntos; uno es el caño El Matadero, en el sector de vertimientos líquidos del centro poblado de Campo Capote (Punto 4), y el otro, el caño El Matadero dentro de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote (Punto 6), los cuales fueron visitados y socializados con las autoridades locales, la Alcaldía Municipal de Puerto Parra y la Presidencia de la Junta de Acción Comunal de Campo Capote de lo cual presenta las actas de las reuniones realizadas, así pues se identifica un avance importante en cuanto al acercamiento a la comunidad.

Ahora bien, teniendo en cuenta que para el proceso de restauración debe propenderse por encontrar los mecanismos más apropiados para que el área restaurada se mantenga en el tiempo, logre un nivel de autosostenibilidad y pueda seguir su evolución sucesional incluso posterior a que Ecopetrol S.A. culmine las acciones de intervención, se considera que el área correspondiente la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote puede ser la más apropiada para el proceso de restauración, en tanto no se trata de un predio privado en el cual por intereses particulares se vea amenazada la permanencia de las coberturas que se establezcan llegando a y podría vincular participación comunitaria y de la comunidad educativa.

Así pues, es pertinente que Ecopetrol S.A. aporte prueba documental de la propiedad del inmueble, sea a nombre de la institución educativa, del municipio, el departamento o la persona jurídica que funja formalmente como propietario del predio que hace parte de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote.

Teniendo en cuenta que Ecopetrol S.A. señala que posiblemente haya inconvenientes para efectuar la compra del predio para la compensación por sustracción definitiva y ejecutar el plan

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

de restauración, y propone como alternativa a la adquisición del área de 0,696 ha la ejecución del proyecto en 1,5 veces lo requerido, es decir en 1,044 ha, se considera una alternativa viable siempre y cuando se garantice la permanencia de las coberturas a futuro mediante acuerdos con el municipio y el colegio, de tal modo que se pacte un mecanismo de entrega una vez culminadas las actividades de restauración, de parte de Ecopetrol S.A. al municipio y la institución educativa.

Ahora bien, Ecopetrol presenta figuras ilustrativas de las áreas donde se localizara la compensación por sustracción definitiva, sin embargo, no presenta coordenadas ni cartografía digital detallada que permita la verificación y brinde herramientas para el seguimiento en un sistema de información geográfico, por lo cual es preciso contar con dicha información.

En lo que respecta de manera específica al plan de restauración, Ecopetrol enumera y describe unas etapas a ejecutar, sin embargo, dichas etapas no desarrollan ni permiten evidenciar un ejercicio sustentado en el concepto de restauración, el cual parte de la identificación y descripción de un ecosistema de referencia.

Ecopetrol S.A., plantea unas actividades a ejecutar incluyendo aislamiento del área y plantación; sin embargo no cuenta con el análisis detallado que parta de la identificación del ecosistema de referencia, como tampoco de la identificación de tensionantes ecológicos, limitantes, y por tanto el diseño específico de estrategias de restauración apropiadas para superar dichas limitantes y eliminar los tensionantes. Finalmente, Ecopetrol S.A. plantea en la etapa 3 del plan de restauración, el diseño del protocolo de restauración, por lo cual es evidente que en el documento presentado no se desarrolló en detalle el respectivo protocolo de restauración, encontrándose que la información presentada en este aspecto, no cuenta con el debido soporte en tanto no consideró aspectos fundamentales del diseño del protocolo de restauración como la identificación del ecosistema de referencia, caracterización del disturbio y la identificación de tensionantes y limitantes al proceso de restauración, del mismo modo, los indicadores se limitan a medir la ejecución de actividades pero no se incluyen indicadores ecológicos que permitan evaluar la efectividad del proceso y efectuar eventuales ajustes.

En consideración de lo anterior, es pertinente que Ecopetrol S.A. efectúe el diseño detallado del plan o protocolo de restauración específico para el área en el cual se implementará la restauración, dicho protocolo debe contener por lo menos los siguientes aspectos:

- Identificación y descripción del ecosistema de referencia*
- Delimitación precisa del área para la ejecución del plan de restauración mediante coordenadas planas en el sistema Magna Sirgas, indicando el origen y el correspondiente archivo en formato shapefile o geodatabase*
- Evaluación del estado actual del ecosistema y área a restaurar*
- Establecer escalas y jerarquías del disturbio*
- Identificar limitantes y tensionantes para el proceso de restauración*
- Definición del alcance y objetivos de la restauración*
- Determinar y justificar las estrategias de restauración a utilizar*
- Indicadores que permitan evaluar el proceso de restauración en términos ecológicos (especies reclutadas, variación en la fauna presente en el área, etc)*
- Indicadores de ejecución del plan de restauración*
- Cronograma de ejecución con una etapa de mantenimiento y monitoreo de por lo menos 5 cinco años a partir del establecimiento de coberturas, de modo que se garantice que en el área de implementación de la compensación las coberturas y el ecosistema han alcanzado un umbral de autosostenibilidad*

Con relación al literal "c" del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015

Se debe tener en cuenta que la Resolución 1921 de 2015 quedó ejecutoriada el día 22 de marzo de 2016, de acuerdo con la constancia de ejecutoria que reposa en el expediente SRF 337. Ahora bien, la obligación de que trata el literal "c" del artículo 1 de la Resolución 1921 de 2015, estableció que Ecopetrol S.A. debía presentar el cronograma de ejecución de las actividades

19 NOV 2018

472

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

exploratorias, ajustado a la vigencia de la sustracción en un término de dos meses contados a partir de la notificación del acto administrativo de sustracción.

Teniendo en cuenta lo anterior, se efectuó la revisión del expediente SRF 337, encontrándose que Ecopetrol S.A., no ha dado cumplimiento al requerimiento señalado anteriormente, por lo cual esta Dirección deberá efectuar el análisis jurídico para determinar la pertinencia de dar inicio al procedimiento sancionatorio ambiental.

Con relación al artículo 4 de la Resolución 1921 de 2015

Dado que a la fecha Ecopetrol S.A. no ha informado del inicio de actividades, se entiende que no se ha efectuado intervención por parte del proyecto en el área sustraída, por lo cual, la obligación sigue vigente.

Con relación al literal "a" del artículo 5 de la Resolución 1921 de 2015, modificado por el artículo 4 de la Resolución 126 de 2016

Ecopetrol S.A., presentó lo correspondiente al plan de monitoreo sobre el estatus poblacional de especies catalogadas en alguna categoría de amenaza, en este sentido señala la identificación de 68 especies con relevancia para la generación de estrategias de conservación y que tendrían mayor vulnerabilidad por el desarrollo de las actividades del proyecto, incluyendo especies endémicas, casi endémicas, amenazadas, casi amenazadas, CITES y migratorias.

De las 68 especies identificadas, efectuó una priorización con base en de criterios como Importancia ecológica, especificidad de hábitat, distribución, tendencia de las poblaciones, singularidad genética, nivel de amenaza, amenaza local y razón de uso. En este sentido selecciono 16 especies para las cuales diseñó el plan de monitoreo.

Las especies seleccionadas producto de la aplicación de criterios para la priorización pertenecen a diferentes taxonómicos, por lo cual presenta estrategias de monitoreo para cada grupo taxonómico y estrategias de monitoreo específicas para las especies *Aotus griseimembra* y *Lontra longicaudis*. En este sentido, Ecopetrol S.A. plantea las siete (7) estrategias de monitoreo siendo estas las correspondientes a:

- Grupo I: Anfibios (*Allobates niputidea*, *Agalychnis terranova* y *Bolitoglossa lozanoi*)
- Grupo II: Reptiles terrestres (*Chelonoidis carbonarius*)
- Grupo III: Aves frugívoras de talla grande (*Ortalis columbiana*, *Ara ararauna* y *Pyrilia pyrilia*)
- Grupo IV: Aves insectívoras y frugívoras de sotobosque (*Oncostoma olivaceum*, *Schiffornis stenorhyncha* y *Habia gutturalis*)
- Grupo V: Mamíferos terrestres medianos (*Leopardus pardalis*, *Leopardus wiedii*, *Puma yagouaroundi* y *Pecari tajacu*)
- Censo poblacional de la nutria (*Lontra longicaudis*)
- Censo poblacional de la nutria (*Lontra longicaudis*)

Las estrategias que plantea Ecopetrol parten de una descripción de las características ecológicas y estado de conservación de las especies e incluyen el planteamiento de una pregunta de investigación y una hipótesis por cada estrategia de conservación, objetivos del monitoreo, una indicación de los sitios de monitoreo, un diseño metodológico específico para cada estrategia y especies a monitorear, indicadores, cronograma y presupuesto.

Dado que las estrategias que se presentan, muestran un diseño específico según los grupos taxonómicos y las especies a monitorear, incluyen métodos de recolección de datos específicos, así pues, el plan de monitoreo planteado se considera conforme a lo requerido por el literal "a" del artículo 5 de la Resolución 1921 de 2015, modificado por el artículo 4 de la Resolución 126 de 2016. Ahora bien, se resalta que la priorización realizada, es pertinente, en tanto permite enfocar esfuerzos en las especies de mayor relevancia y necesidades de conservación, y así mismo se podrían obtener resultados más precisos.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

Finalmente, aunque se mencionan los sitios de monitoreo e incluso se presentan figuras ilustrativas, no se acompaña dicha localización de las correspondientes coordenadas geográficas, lo cual es necesario para efectuar el respectivo seguimiento y verificación al cumplimiento de la obligación. Así pues es pertinente que Ecopetrol S.A. aporte dicha información geográfica mediante coordenadas y archivos en formato shapefile o geodatabase.

Con relación al literal "b" del artículo 5 de la Resolución 1921 de 2015, modificado por el artículo 5 de la Resolución 126 de 2016

Se realizó la caracterización de puntos de agua subterránea para el área de interés, donde se identificaron 27 manifestaciones de agua subterránea, de las cuales diecisiete (17) se clasificaron como aljibes, ocho (8) manantiales y dos (2) pozos, distribuidos a lo largo de dos unidades hidrogeológicas identificadas como Acuífero Cuaternario y Acuífero Mesa. Para dar cumplimiento al literal b, del artículo 5, de la Resolución 1921 de 2015, en lo relacionado con el monitoreo de agua subterránea, Ecopetrol S.A. realizó el análisis de 5 de los 27 puntos de agua subterránea, distribuidos en 2 pozos (pozo 1 y pozo 2), 2 aljibes (aljibe 15 y aljibe 16) y un manantial (manantial 1), los cuales hacen parte de la caracterización inicial de puntos de agua subterránea identificados inicialmente en el área de interés.

De acuerdo al análisis realizado, los valores de Turbiedad en tres (Aljibe 15, Manantial 1, Pozo 2) de los cinco puntos analizados presentan valores mayores a los permitidos, lo que de acuerdo a la información entregada, indica altos valores de partículas suspendidas en el agua, las cuales reducen la concentración de oxígeno. Adicional en estos mismos puntos se presentan valores elevados de Hierro los cuales no son peligroso para la salud, de acuerdo al análisis allegado por el peticionario.

En cuanto a los valores encontrados para coliformes totales y E-Coli, en todos los puntos muestreados, se presentan índices elevados, casi alcanzando el límite permisible por la norma, por lo que de acuerdo a la información suministrada, estas aguas serían no aptas para el consumo humano.

De acuerdo a su composición, el agua subterránea en el punto manantial 1, se clasifico como sódica, sulfatada, clorurada bicarbonatada y para los cuatro puntos restantes las aguas se clasificaron como aguas sódica, sulfatada, clorurada bicarbonatadas.

Finalmente, de acuerdo al análisis realizado a la información entregada por el solicitante, se puede verificar que la dinámica del flujo hídrico subterráneo, va en sentido contrario a la localización del APE Óleum 1, por lo que el potencial de contaminación originado por el desarrollo del proyecto disminuye considerablemente en los puntos de agua localizados en las partes hidrogeológicas más altas. Para los puntos localizados en la misma cota hidrogeológica (manantiales 3, 5, 7 y 8 de la caracterización inicial), se podría tener un mayor potencial de contaminación en caso de presentarse alguna contingencia, por lo que se solicita que en un periodo no menor a seis meses antes de finalizar en proyecto exploratorio, se realice el monitoreo de por lo menos uno de los cuatro puntos caracterizados a la misma cota hidrogeológica del proyecto, para verificar la no presencia de contaminantes producidos por residuos de hidrocarburos o elementos utilizados en la etapa de perforación.

*De las anteriores consideraciones técnicas, se determina procedente aprobar la alternativa 2 del "Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha", presentado como respuesta a la obligación establecida en el literal a) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015, por la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, Así mismo, es necesario que la mencionada empresa presente en el plazo establecido en la parte resolutive del presente acto administrativo, la localización y delimitación precisa de las áreas de cada uno de los tratamientos a implementar como parte de la alternativa 2 del "Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha".*

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

Adicionalmente se establece que es procedente aprobar el área de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote, como área para la compensación por sustracción definitiva, en el marco del cumplimiento al literal b) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015.

Por otra parte se encuentra que la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, no ha dado cumplimiento a la obligación establecida en el literal c) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015, razón por la cual es menester requerir por ultima vez a la mencionada empresa, para que en el plazo establecido en la parte dispositiva del presente acto administrativo, presente el cronograma de ejecución de las actividades exploratorias.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que mediante Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 se establecen los requisitos el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que en el marco del seguimiento al cumplimiento de las obligaciones impuestas en razón a la sustracción definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Central; establecida en la Ley 2ª de 1959, efectuada a través de la Resolución No. 1368 del 12 de julio de 2017, encuentra esta Autoridad Ambiental procedente acoger las disposiciones señaladas en del concepto técnico No. 49 del 18 de junio de 2017, las cuales se describirán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que adicionalmente, las obligaciones derivadas del presente acto administrativo en el marco de la función de seguimiento y control ambiental, será 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 como lo establece la Ley 1333 de 2009.

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de "Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional", lo que incluye el seguimiento a las obligaciones impuestas en los referidos actos.

Que mediante la Resolución No. 2006 del 24 de octubre de 2018, modificada por la Resolución No. 2007 del 24 de octubre de 2018, se encargó al funcionario **LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**, 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, el Director (E) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos,

DISPONE

Artículo 1.- Aprobar la alternativa 2 del "Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha", presentado por la empresa **ECOPETROL S.A.**, con Nit. 8999990681, como respuesta a la obligación establecida en el literal a) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015. La implementación de dicha alternativa deberá ser implementada una vez se cumpla el

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

término de la sustracción temporal y finalicen las actividades que la motivaron, de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 2.- Requerir a la empresa **ECOPETROL S.A.**, con Nit. 8999990681, para que en un plazo máximo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente la localización y delimitación precisa de las áreas de cada uno de los tratamientos a implementar como parte de la alternativa 2 del *"Plan de reparación de procesos, productividad y servicios ecosistémicos por la sustracción temporal de 4,404 ha"*. Dicha delimitación deberá ser presentada en archivo formato shapefile o geodatabase, teniendo como referencia geográfica el sistema de coordenadas Magna-Sirgas.

Artículo 3.- Requerir a la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, para que en un plazo máximo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, presente el plan de restauración específico para el área de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote. El plan de restauración debe desarrollar detalladamente por lo menos los siguientes aspectos:

- a. Identificación y descripción del ecosistema de referencia
- b. Delimitación precisa del área para la ejecución del plan de restauración mediante coordenadas planas en el sistema Magna Sirgas, indicando el origen y el correspondiente archivo en formato shapefile o geodatabase
- c. Evaluación del estado actual del ecosistema y área a restaurar
- d. Establecer escalas y jerarquías del disturbio
- e. Identificar limitantes y tensionantes para el proceso de restauración
- f. Definición del alcance y objetivos de la restauración
- g. Determinar y justificar las estrategias de restauración a utilizar
- h. Indicadores que permitan evaluar el proceso de restauración en términos ecológicos (especies reclutadas, variación en la fauna presente en el área, etc)
- i. Indicadores de ejecución del plan de restauración
- j. Cronograma de ejecución con una etapa de mantenimiento y monitoreo de por lo menos 5 cinco años a partir del establecimiento de coberturas, de modo que se garantice que en el área de implementación de la compensación las coberturas y el ecosistema han alcanzado un umbral de auto sostenibilidad

Artículo 4. – Aprobar el área de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote, en el marco del cumplimiento al literal b) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015 como compensación por sustracción definitiva, Allegando en un término no mayor a tres meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto lo siguiente:

- a. Delimitación detallada del área donde se efectuará la compensación dentro del predio de la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote. Esta delimitación deberá presentarse mediante coordenadas planas en el sistema Magna Sirgas indicando el origen, y el correspondiente archivo shapefile o geodatabase.
- b. Concertar el mecanismo de entrega del área una vez culminadas las actividades de compensación al municipio, el departamento o la Corporación Autónoma de Santander, de modo que se garantice la permanencia las coberturas establecidas; de esta concertación se debe allegar prueba documental.

47 2 ..

19 NOV 2018

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

- c. En caso de efectuar la compra del área de compensación, allegar la respectiva escritura y certificado de registro ante la oficina de instrumentos públicos.
- d. En caso de no efectuar la compra, presentar el certificado de tradición y libertad del predio, el cual debe figura como propietario la Institución Educativa Alfonso López de Campo Capote, el municipio de Puerto Parra, el departamento de Santander o la Nación. Si se tratara de un predio de propiedad de un privada, se deberá constituir en la escritura pública del inmueble, una servidumbre ambiental para el área de compensación.

Artículo 5.- Aprobar el plan de monitoreo de fauna presentado por la empresa **ECOPETROL** con Nit. 8999990681, para dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal "a" del artículo 5 de la Resolución 1921 de 2015, modificado por el artículo 4 de la Resolución 126 de 2016.

Parágrafo 1.- El plan de monitoreo de fauna aprobado, deberá iniciar su ejecución de manera simultánea con el inicio de actividades exploratorias.

Parágrafo 2.- La empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, deberá presentar informes semestrales ante esta dirección, en los cuales reporte el avance en la implementación del monitoreo y los resultados obtenidos, los cuales deben incluir la georreferenciación de los sitios de muestreo, mediante coordenadas en el sistema Magna Sirgas, indicando el origen, y la correspondiente cartografía digital en formato shapefile o geodatabase.

Artículo 6. – Aprobar el Plan Monitoreo de Aguas Subterráneas presentado por la empresa **ECOPETROL** con Nit. 8999990681, para dar cumplimiento a la obligación establecida en el literal "b" del artículo 5 de la Resolución 1921 de 2015, modificado por el artículo 5 de la Resolución 126 de 2016.

Parágrafo 1.- La empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, deberá presentar informes semestrales ante esta dirección, en los cuales reporte el avance en la implementación del monitoreo y los resultados obtenidos; los cuales deben incluir el monitoreo de por lo menos uno de los cuatro puntos caracterizados a la misma cota hidrogeológica del proyecto, para verificar la no presencia de contaminantes producidos por residuos de hidrocarburos o elementos utilizados en la etapa de perforación.

Artículo 7. – Declarar que a la fecha del presente seguimiento la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, no ha dado cumplimiento a la obligación establecida en el literal c) del artículo 3 de la Resolución 1921 de 2015, por consiguiente, deberá presentar en el término de quince (15), contados a partir de la constancia de ejecutoria del presente acto administrativo, el cronograma de ejecución de las actividades exploratorias ajustado a la vigencia de la sustracción temporal.

Artículo 8. – El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sanciones que sean aplicables según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

Artículo 9.- Notificar el presente acto administrativo al representante legal de la empresa **ECOPETROL S.A.** con Nit. 8999990681, o a su apoderado debidamente 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."*

472

19 NOV 2018

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1921 del 28 de agosto de 2015 y se toman otras determinaciones"

Artículo 10.- Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 11.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los _____

19 NOV 2018



LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO

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

Proyectó: Lili Yulieth Robledo / Abogada Contratista D.B.B.S.E MADS
Revisó: Catalina Llinas Angel / Abogada Contratista D.B.B.S.E MADS
Concepto técnico: 62 del 06 de julio de 2018.
Expediente: SRF 00337
Auto: Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1921 del 28 de agosto de 2015
Solicitante: ECOPETROL S.A.