



Libertad y Orden  
República de Colombia  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

## AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

### RESOLUCIÓN N° 01376

( 22 de agosto de 2018 )

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

#### **LA DIRECTORA GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA**

En uso de las funciones asignadas en el Decreto-ley 3573 del 27 de septiembre de 2011, en la Resolución 182 del 20 de febrero de 2017 modificada por la Resolución 267 del 13 de marzo de 2017 y las competencias establecidas en la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, la Resolución 843 del 8 de mayo de 2017, y

#### **CONSIDERANDO**

Que mediante la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (en adelante el Ministerio) estableció medidas ambientales a la sociedad ECOPETROL S.A., para las actividades actuales en los Campos Cantagallo - Yariguíes, Sogamoso, Garzas, Cristalina, Pavas-Cáchira, Barranca - Lebrija y Totumal, localizados en los municipios de Cantagallo en el departamento de Bolívar, Puerto Wilches y Sabana de Torres en el departamento de Santander y Aguachica en el departamento Cesar. (Expediente LAM 2317).

Que mediante la Resolución 1015 del 22 septiembre de 2003 el Ministerio resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad ECOPETROL S.A., contra la Resolución 211 de febrero de 2003, en el sentido de modificar sus numerales 3, 6, 9, 10, 11 y 12 (literal b) del artículo cuarto, así como el artículo quinto y el numeral 5 del artículo octavo. (Expediente LAM 2317).

Que mediante la Resolución 2132 del 21 de diciembre de 2005, el Ministerio modificó la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 en el sentido de establecer la localización real político administrativa del Campo Pavas-Cachira, Totumal y sus coordenadas de localización, así mismo, modificó sus artículos séptimo, noveno, décimo quinto y décimo octavo. (Expediente LAM 2317).

Que mediante la Resolución 1769 del 5 de septiembre de 2006, el Ministerio resolvió el recurso de reposición interpuesto por la sociedad ECOPETROL S.A., contra la Resolución 2132 de diciembre de 2005 en el sentido de confirmar el numeral 5, modificar el numeral 6 del artículo cuarto y ampliar el plazo para la presentación del complemento al PMA entre otras determinaciones. (Expediente LAM 2317).

Que mediante la Resolución 653 del 16 de abril de 2007, el Ministerio autorizó la cesión parcial de las medidas de manejo ambiental establecidas en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003, de la sociedad ECOPETROL S.A., a la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, en lo que respecta a los derechos y obligaciones ambientales inherentes a las actividades del Campo Totumal. (Expediente LAM 2317).

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

Que mediante la comunicación con radicación 4120-E1-42577 del 26 de abril de 2007, la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, entregó al Ministerio la Actualización del Plan de Manejo Ambiental – PMA para la reactivación de los pozos Totumal. (Expediente LAM 2317).

Que mediante el Auto 5530 del 10 de noviembre de 2016 la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA (en adelante ANLA) realizó seguimiento y control ambiental al proyecto efectuando unos requerimientos a la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA relacionados con la presentación de los soportes del registro y control sobre las acciones y obras, mediante un formato de registro por cada resolución o auto emitido por la autoridad ambiental, el cual debe ser actualizado permanentemente, entre otros aspectos.

## **CONSIDERACIONES DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES**

### **CONSIDERACIONES TECNICAS DE LA ANLA**

Que el Grupo técnico de Seguimiento Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, dentro de las labores de seguimiento ambiental a las obligaciones impuestas mediante los actos administrativos relacionados, evaluó la información presentada por la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA y realizó visita del 9 al 11 de junio de 2016, para lo cual expidió el Concepto Técnico 4310 del 23 de agosto de 2016, en el cual se presentan las siguientes consideraciones, así:

...

#### **CUMPLIMIENTO**

*El proyecto “Campo Totumal”, cuenta con medidas de manejo ambiental mediante Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y mediante Resolución 653 del 13 de abril de 2007, el entonces MAVDT, autoriza la cesión parcial de ECOPETROL S.A., a la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA., de unas medidas de manejo ambiental establecidas en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003, en lo que respecta a los derechos y obligaciones ambientales inherentes a las actividades del Campo Totumal.*

...

*Si bien cierto la sociedad ha reportado a través de los ICA, las actividades que han desarrollado en las plataformas adecuadas, toda la información se ha tomado para revisar y verificar el cumplimiento de las fichas de manejo ambiental aprobadas en el artículo primero de la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 (“...Establecer MEDIDAS AMBIENTALES a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL, para las actividades actuales en los Campos... Totumal...”), siendo este como el único instrumento de cumplimiento, control y seguimiento a las actividades que se ejecutan en el Campo Totumal.*

*Es importante anotar que, en el presente seguimiento ambiental, esta Autoridad Nacional considera pertinente realizar la evaluación del documento denominado “Actualización Plan de Manejo Ambiental pozos Totumal”, donde la sociedad lo remite mediante comunicación con radicación 4120-E1-42577 del 26 de abril de 2007, como parte de informar el inicio de las actividades del Proyecto; debido a que esta actualización está enfocada al desarrollo de los pozos que hacen parte del Campo de producción Totumal, muy contrario a las medidas de manejo ambiental establecidas en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003, que están dadas para el Campo Totumal y otros campos aledaños.*

...

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**Evaluación del PMA para la reactivación de los pozos Totumal**

Como se describió con anterioridad, la sociedad mediante radicado 4120-E1-42577 del 26 de abril de 2007, hace entrega del documento denominado “Actualización Plan de Manejo Ambiental reactivación pozos Totumal”, como parte de informar a esta Autoridad Nacional el inicio de las actividades del Proyecto, la sociedad anexa a dicha comunicación el presente PMA.

Por lo anterior, a partir de: (1) Las condiciones actuales del Proyecto, (2) la identificación y evaluación de impactos ambientales, y (3) el proyecto no ha tenido variaciones en cuanto a su infraestructura y en sus áreas de influencia, es objeto de evaluación lo relacionado con las fichas de manejo ambiental que la sociedad ha propuesto para la fase de reactivación de los pozos Totumal.

En el documento allegado está conformado por 2 partes, la parte I corresponde a 5 capítulos relacionados con el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental, (descripción del proyecto, línea base socio-ambiental, evaluación de impactos, zonificación ambiental, fichas de manejo ambiental y plan de contingencia) y en la Parte II es un solo capítulo está relacionado el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales, anexos los cuales son entre otros: bibliografía, resoluciones y la cartografía.

A continuación, se presenta la estructura del PMA allegado:

<b>PARTE I - CAPÍTULOS</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>Capítulo 1:</b> Descripción del proyecto.	En este capítulo se enmarca en la organización del proyecto, construcciones y adecuaciones, trabajos de workover, pruebas de producción y desmantelamiento y recuperación. De igual modo, se presenta una relación detallada de los antecedentes del proyecto en general. Finalmente, se presentan una síntesis general de la metodología empleada para la elaboración del PMA.
<b>Capítulo 2:</b> Línea base Socio ambiental	Este apartado contiene la caracterización de los medios abiótico, biótico y socioeconómico y cultural, los cuales se detallarán a continuación.
<b>Capítulo 3:</b> Evaluación ambiental	En este capítulo, se presenta la zonificación ambiental y la identificación y la posterior valoración de los posibles impactos ambientales, tanto físico-bióticos como socio-económicos que se pueden presentar por el desarrollo de las actividades de reactivación de los pozos. En este ítem, se incluyen matrices de identificación y calificación de impactos; así como su correspondiente jerarquización, descripción e igualmente las conclusiones de la evaluación. Los impactos más relevantes generados durante el desarrollo del proyecto serán descritos a continuación.
<b>Capítulo 4:</b> Plan de manejo Ambiental – PMA.	Estos capítulos, constituye el conjunto de planes, programas y proyectos a ejecutar para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos sobre los medios abiótico, biótico y socioeconómico-cultural, generados durante la ejecución de las actividades de reactivación de los pozos. Igualmente, realizan el análisis de costos del PMA, el Plan de contingencia (Plan estratégico, operativo e informativo). Estos programas son presentados en forma de fichas, las cuales serán analizadas a continuación.
<b>Capítulo 5:</b> Sistema de Gestión Ambiental.	En este apartado, realizan la descripción del Sistema de Gestión Ambiental donde la sociedad tiene como objetivo principal establecer y medir el grado de eficiencia de las acciones definidas dentro de los principios fundamentales de conservación y mantenimiento del medio, como herramienta para la administración de los recursos, en coordinación con las diferentes etapas del proyecto, permitiendo optimizar el uso o aprovechamiento de los recursos naturales.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>PARTE I - CAPÍTULOS</b>	<b>CONTENIDO</b>
<b>PARTE II.</b> Demanda, uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales.	En la Parte II, del PMA realiza la descripción de la demanda, uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales que conllevaría con las actividades de reactivación de los pozos Totumal, donde se exponen los siguientes permisos: (1) aguas superficiales, (2) vertimiento, (3) fuentes de materiales, (4) aprovechamiento forestal, (5) residuos sólidos y (6) emisiones atmosféricas.
<b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1:</b> comunicados de socialización del Proyecto	En el presente anexo, hacen una recopilación de la correspondencia en la elaboración del PMA, como las actas de las reuniones realizadas y entrevistas con las comunidades que hacen parte del área de influencia del Proyecto.
<b>Anexo 2:</b> Resultados de laboratorio. Análisis fisicoquímicos de agua.	Para este anexo, presentan los resultados de los monitoreos realizados en los cuerpos de agua que se encuentran en el AID del Proyecto y que hacen parte de la línea base ambiental.
<b>Anexo 3:</b> Cartografía (mapas y planos)	En este anexo, presentan los respectivos mapas que realizaron con base en la información recopilada en cada uno de los componentes abiótico, biótico y socioeconómico en la elaboración del presente PMA. Los mapas que presentan son: localización, geología, geomorfología, pendientes, cuencas, cobertura y social.

Seguidamente, se presentan los aspectos más relevantes de los medios abiótico, biótico y socioeconómico que hacen parte de la caracterización ambiental del Proyecto, como la evaluación ambiental y el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

### **Capítulo 3. Caracterización ambiental del proyecto**

#### **Medio abiótico**

Respecto al componente abiótico, la sociedad realiza la caracterización del área de influencia del Campo Totumal. Se describen los aspectos físicos más relevantes como son: (1) Geología, (2) Geomorfología, (3) Hidrología, (4) Hidrogeología y (5) Clima.

En cuanto a la Geología, a nivel regional el proyecto hace parte del bloque central o de Barrancabermeja del graben del río Magdalena, que es un bloque hundido, autóctono, moderadamente deformado, limitado al occidente por el sistema de fallas de Morales y al oriente por el sistema Aguachica-La Campana, está conformado por rocas sedimentarias cretáceas y terciarias con pliegues anticlinales y sinclinales suaves y cubierto en un 90%.

La unidad estratigráfica del pozo Totumal 3, se ubica en la unidad de Depósitos de Conos y Terrazas (Qcal), para los pozos Totumal 1 y 4, se encuentran en la unidad de Depósitos Fluviales de Llanura de Inundación (Qfal).

Para el aspecto Geomorfológico, en general en el área de los pozos Totumal, domina el paisaje de planicie que corresponde a superficies planas con pendiente menores a 3.0%, entre las unidades genéticas de relieve los pozos se encuentran en la unidad de Llanura Aluvial de Piedemonte (LLAP), los procesos erosivos más importantes en las áreas de interés, son escurrimiento superficial del agua (erosión laminar, surcos y cárcavas), flujo sub-superficial del agua (escurrimiento difuso), acción de aguas corrientes (socavación y sedimentación), abrasión eólica (erosión eólica) y remociones en masa (terracetas).

Desde el punto geotécnico, el área de los pozos Totumal, presenta condiciones relativamente favorables de estabilidad geotécnica: (1) relieve plano, (2) ausencia de procesos de remoción en masa. Dentro del componente de geotecnia el área corresponde a una zona de amenaza sísmica intermedia. Respecto al aspecto climatológico, en el Campo Totumal los meses de mayor precipitación son mayo, septiembre y octubre con valores alrededor de 200 mm y el de menor es enero con 20 mm; en cuanto

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

a la temperatura medias anual es de 28.1° C, la humedad relativa anual es del 76%, el brillo solar oscila entre 264.7 horas en enero y 149 horas en abril.; el valor medio anual de evaporación es de 1528.5 mm/año; los valores de evapotranspiración estimados oscilan entre 115 y 184 mm/mes. La clasificación climática de la zona de estudios según el método de Caldas-Lang, corresponde a una zona semiárida (zonas húmedas de estepa y sabana).

Frente a la hidrología se encuentra en la cuenca media del río Magdalena y la cuenca inferior del río Lebrija, localmente está el caño cabezas y cuerpos de menor orden como el caño Cope. La disponibilidad de aguas superficiales en el área de influencia - AID del proyecto no es abundante sobre todo en época de estiaje, pero es de buena calidad; los cuerpos de agua se caracterizan por presentar cauces sinuosos muy desprotegidos de vegetación. De forma estratégica en el área de influencia - AID del proyecto, se encuentran algunos nacedores que surten de agua las principales haciendas.

En cuanto a los usos y consumos de agua, la demanda corresponde principalmente al consumo humano, uso doméstico, agrícola y abrevaderos, siendo el consumo doméstico y los abrevaderos los factores que consumen el 80% del agua superficial utilizada. En general la mayoría de las poblaciones y zonas agrícolas emplean el sistema hídrico superficial para suplir todas sus necesidades, así como lugares de vertimientos de aguas grises domésticas e industriales y en algunos casos también de residuos sólidos.

Respecto a la Hidrogeología, el área de estudio corresponde a la provincia hidrogeológica de Planicie, las cual pertenece a zonas onduladas, semi-onduladas y ligeramente planas, formada por depósitos cuaternarios de origen flaviolacustre. Estos depósitos están asociados a la escorrentía regional que establece el sistema de corrientes con una orientación de predominancia hacia el oeste y un diseño sub-paralelo y dendrítico con pequeñas ramificaciones. De acuerdo con las 2 unidades litológicas presentes se dividió de manera general la provincia hidrogeológica en 2 intervalos acuíferos diferentes: (1) acuífero freático y (2) acuífero libre.

En cuanto a la calidad del agua, el caño cabezas según los índices de contaminación ICOMI, se encuentran en un rango de 0,8- 1,0 lo que indica que los parámetros de conductividad, dureza y alcalinidad aportan un grado de contaminación muy alto, por tal razón presentan limitaciones en los usos potenciales previstos en la normatividad vigente, en cuanto al ICOMO aguas arriba del caño cabezas presentan valores entre 0,2 y 0,4, lo cual indica contaminación baja por materia orgánica. En el caño Perú el ICOMI aguas arriba presenta un rango de contaminación de grado medio por los aportes de conductividad, dureza y alcalinidad (0,4-0,6), en cambio aguas abajo del caño Perú indica un grado de contaminación muy alto (0,8- 1,0); respecto al ICOMO indican que hay una contaminación media por materia orgánica, tanto aguas arriba y abajo del caño Perú.

En cuanto a las fuentes de emisiones fijas que afecten la calidad del aire, no existen debido a que, por ser una zona rural, dedicada totalmente a la ganadería no existen tales fuentes de emisión. La principal fuente de emisiones tanto de gases como de ruido se da por la presencia de la carretera principal “Ruta del sol” debido al alto flujo vehicular principalmente de tipo pesado o carga.

Por todo lo anterior, la caracterización ambiental del medio abiótico, se considera que se encuentra adecuada y conforme a las condiciones actuales del área de influencia, aspectos que fueron evidenciados en la visita de seguimiento ambiental al proyecto.

#### **Medio biótico**

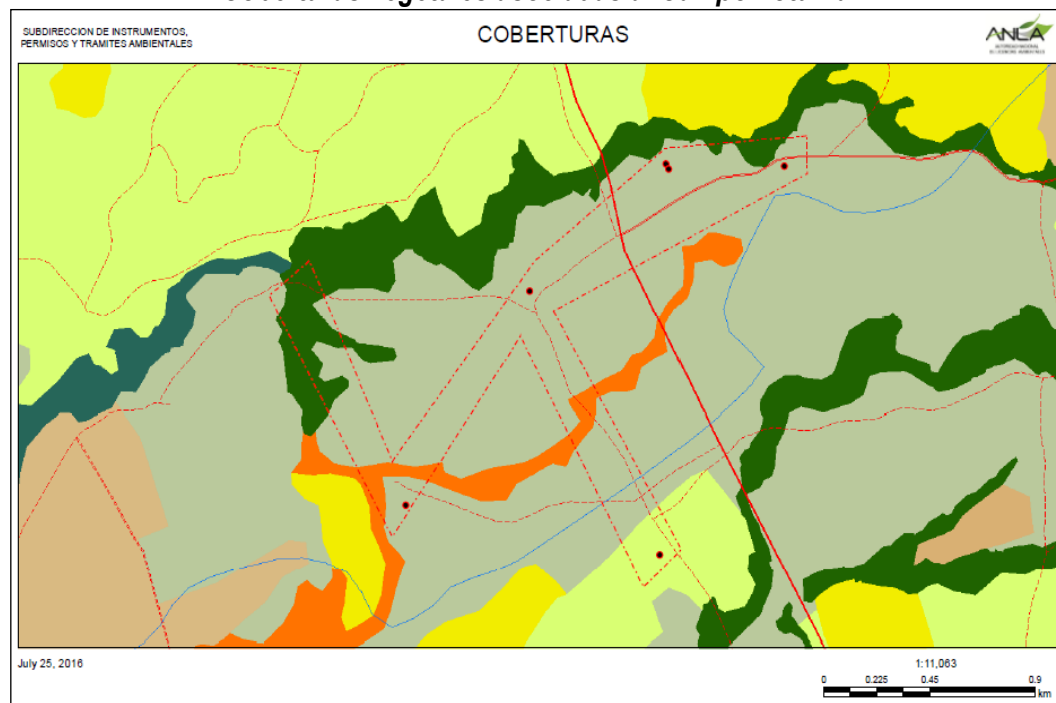
Se presentan en el capítulo 2 de descripción y caracterización ambiental, las unidades de cobertura vegetal del proyecto, las cuales corresponden a: bosque de galería, rastrojos, potreros arbolados (Pastos manejados), potreros mixtos (Cultivos), cultivos permanentes, bosques plantados y zonas de bajos.

De acuerdo con la verificación del SIGWeb de la ANLA se encontraron las siguientes unidades de cobertura vegetal de acuerdo con la nomenclatura de Corine Land Cover escala 1:25.000: pastos limpios, bosques de galería, pastos arbolados, otros cultivos transitorios y mosaico de pastos y cultivos;

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

los cuales a grandes rasgos son coherentes con los presentados por la sociedad en el 2007 con una nomenclatura diferente.

**Coberturas vegetales asociadas al Campo Totumal**



Fuente: SIGWeb ANLA, Consultado el 25 de julio de 2016

Por otra parte, se incluye una breve descripción de la fauna local presente en el área del proyecto, para los grupos de aves, mamíferos y herpetos; reportando especies en peligro, amenazados y migratorios; lo cual de acuerdo con los resultados es típica de la región del valle del río Magdalena.

### **Medio socioeconómico**

La sociedad realiza la actualización de los componentes del medio socioeconómico para las veredas y los municipios del área de influencia - AID del proyecto; una vez revisada la caracterización allegada se considera conforme a las condiciones actuales del área de influencia, aspectos que fueron evidenciados en la visita de seguimiento ambiental al proyecto.

### **Capítulo 3. Evaluación ambiental**

La sociedad presenta en este capítulo, una superposición de las áreas de influencia directa de los pozos Totumal respecto a la zonificación ambiental realizada para el Bloque Fortuna donde se establece que las plataformas de los pozos Totumal 1 y 4 se localizan en un 100% en “áreas de intervención con restricciones”, lo que indica que es viable la reactivación de dichos pozos.

Para el caso de la plataforma del pozo Totumal 3, se localiza en un “área de intervención con media restricción”, debido a la presencia de bosque plantado; sin embargo, es menester reconocer que dicho bosque se plantó una vez se abandonó la operación de dicho pozo.

Respecto al escenario sin proyecto la sociedad, menciona que los impactos que se pueden presentar en la zona no son relevantes, debido a que no existen instalaciones industriales que puedan generar emisiones de material particulado y gases, las condiciones generales en cuanto a las características geológicas no son susceptibles a la erosión, la estabilidad geotécnica es muy estable en la zona; desde el punto de vista hidrológico no hay ríos caudalosos sino más bien quebradas y caños de mediano tamaño, no hay presencia de ciénagas que estén siendo contaminados ni vulnerados por la actividades antrópicas en la región; por lo anterior, desde el punto de vista abiótico, no hay actividades que se estén desarrollando que pongan en riesgo los recursos naturales en el zona.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

A continuación, se presenta la identificación de impactos en el escenario con proyecto, frente a las principales actividades de reactivación de los pozos Totumal:

<b>ETAPAS</b>	<b>IMPACTO</b>
<b>Implementación del plan de gestión social</b>	
Ejecución de los programas de gestión social	Generación de expectativas y/o conflictos por el desarrollo de nuevas actividades y porcentaje de participación en regalías y programa de empleo
	Incremento del costo de la tierra
	Generación de expectativas por empleo
	Conflictos con la comunidad
	Aparición de problemas sociales
	Accidentes de trabajo
<b>Adecuación</b>	
1. Información con el propietario	Generación de expectativas
2. Contratación y capacitación del personal	Generación de expectativas
3. Movilización de maquinaria	Emisión de partículas
	Generación de ruido
	Emisión de gases
4. Desmonte	Generación de empleo
	Generación de ruido
	Cambio de las características del suelo
	Modificación del paisaje
	Alteración de la cobertura vegetal
	Desplazamiento de fauna
	Cambio de uso del suelo
	Generación de empleo
Demanda de servicios públicos en áreas urbanas	
5. Movimientos de tierra y adecuación	Demanda de servicios sociales en áreas urbanas
	Emisión de partículas
	Generación de ruido
	Emisión de gases
	Alteración de la calidad del agua superficial
	Cambio de las características del suelo
	Modificación del paisaje
	Generación de empleo
Demanda de servicios públicos en áreas urbanas	
6. Workover	Demanda de servicios sociales en áreas urbanas
	Generación de ruido
	Emisión de gases
	Alteración de la calidad del agua superficial
	Modificación del paisaje
	Desplazamiento de fauna
	Generación de empleo
	Demanda de servicios públicos en áreas urbanas
Demanda de servicios sociales en áreas urbanas	
7. Manejo de residuos sólidos	Alteración de la calidad del agua superficial
	Modificación del paisaje
8. Manejo de residuos líquidos	Alteración de la calidad del agua superficial
9. Pruebas de producción	Generación de ruido
	Emisión de gases
	Alteración de la calidad del agua superficial
	Modificación del paisaje
	Generación de expectativas
	Generación de empleo
<b>Workover y pruebas de producción</b>	

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>ETAPAS</b>	<b>IMPACTO</b>
	<i>Demanda de servicios públicos en áreas urbanas</i>
	<i>Demanda de servicios sociales en áreas urbanas</i>
	<i>Modificación de la ocupación poblacional</i>
	<i>Modificación de la dinámica económica</i>
	<i>Regalías</i>
<b>Desmantelamiento</b>	
10. Desmantelamiento	<i>Emisión de partículas</i>
	<i>Generación de ruido</i>
	<i>Emisión de gases</i>
	<i>Cambio de las características del suelo</i>
	<i>Modificación del paisaje</i>
	<i>Generación de empleo</i>
	<i>Modificación de la ocupación poblacional</i>
	<i>Modificación de la dinámica económica</i>

*En cuanto a la identificación y la valoración de los impactos ambientales generados por el desarrollo del proyecto a nivel abiótico, se describen a continuación los impactos más relevantes frente a las principales actividades en la fase de reactivación de los pozos Totumal y su importancia ambiental:*

**Adecuación del sitio:**

*En cuanto al componente atmosférico, se podrá generar un impacto potencial por la generación de material particulado en época de verano, debido al incremento de tránsito vehicular y los movimientos de tierra; la magnitud del impacto es muy baja, debido a que la obra civil se limita a tan solo un perfilado de terreno y el volumen de tráfico a generar por el proyecto, es muy marginal y de baja duración; otro impacto potencial es el aumento del ruido, debido al tránsito de vehículos y uso de maquinaria; sin embargo, este impacto se califica como local, dado que se restringirá la vía de acceso como a las plataformas, puesto en que inmediaciones del proyecto no hay viviendas.*

**Actividades de workover:**

*En cuanto a la emisión de ruido, debido a la operación de un conjunto de equipos, entre ellos, los compresores y la planta de energía; sin embargo, el potencial del impacto es local dado que se restringirá la vía de acceso como a las plataformas, puesto en que inmediaciones del proyecto no hay viviendas donde se desarrollaran dichas actividades.*

*Con respecto a los impactos bióticos, esta Autoridad Nacional considera que estos no se presentarían únicamente en la actividad de desmonte y workover; sino que adicionalmente deben tenerse en cuenta en las actividades de:*

*Flora: movimientos de tierras y adecuación y desmantelamiento.*

*Fauna: movilización de maquinaria, movimientos de tierras y adecuación y desmantelamiento.*

*Así mismo, se debe incluir dentro del impacto de alteración de calidad del agua superficial, los cambios generados en los grupos hidrobiológicos asociados a los cuerpos de agua susceptibles a ser intervenidos.*

*En el medio socioeconómico la sociedad identificó los impactos generación de expectativas, cambio en el uso del suelo, generación de empleo, demanda de servicios públicos en áreas urbanas, demanda de servicios sociales en áreas urbanas, modificación de la ocupación poblacional, modificación de la dinámica económica y regalías, todos ellos calificados como irrelevantes. Sin embargo, se considera necesario que la sociedad identifique e incluya en los programas que serán establecidos por esta Autoridad Nacional para el PMA, los impactos relacionados con el cambio de capacidad de gestión de las administraciones y las comunidades frente a la operación del proyecto.*



**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

En conclusión, de la evaluación de impactos acerca de las actividades de reactivación de pozos, se establece una plena viabilidad al proyecto, debido a que no habrá intervención de nuevas áreas y la cantidad de agua industrial en la fase de reactivación de pozos en baja.

Por otro lado, todos los impactos identificados y calificados son en su gran mayoría irrelevantes, debido fundamentalmente a la ausencia de áreas sensibles o bien debido a que los efectos derivados de los impactos que se producirán son en su mayoría puntuales, de corta temporalidad y controlables, los cuales con la implementación de las medidas de manejo ambiental, se pueden prevenir, mitigar, corregir o compensar, por consiguiente se considera que la evaluación de impactos ambientales presentada por la sociedad es adecuada y se encuentra conforme a lo establecido para el proyecto en sus actividades de reactivación.

**Capítulo 4:**

La sociedad reporta las medidas de manejo contempladas para las actividades de reactivación de los pozos Totumal, cada medio (físico, biótico y socioeconómico) cuenta con programas y proyectos y cada ficha contiene información como objetivos, metas, etapa, impacto ambiental, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, personal requerido, métodos de seguimiento y monitoreo, responsable de ejecución, lugar de aplicación y/o población beneficiada, personal requerido, cuantificación y costos del programa.

A continuación, se presentan los programas y proyectos de manejo ambiental que la sociedad presenta para las actividades de reactivación de los pozos Totumal.

**Programas y proyectos**

PROGRAMAS	FICHAS
<b>PLAN DE GESTIÓN SOCIAL - PGS</b>	
<b>Programa 1. Gestión social</b>	Ficha 1. Información y comunicación
	Ficha 2. Contratación de personal
	Ficha 3. Participación en programas y proyectos sociales del PMA.
<b>Programa 2. Educación y capacitación al personal del proyecto.</b>	Ficha 1. Educación ambiental
	Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región.
	Ficha 3. Conocimiento del Proyecto y del PMA
	Ficha 4. Seguridad industrial
<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - PMA</b>	
<b>Programa 3. Readecuación de accesos</b>	Ficha 1. Especificaciones de obras de construcción
	Ficha 2. Especificaciones de la calzada
	Ficha 3. Control de contaminación
	Ficha 4. Señalización
<b>Programa 4. Readecuación de la plataforma</b>	Ficha 1. Criterios de distribución de instalaciones
	Ficha 2. Remoción de descapote y cobertura vegetal
	Ficha 3. Manejo de áreas de cortes y relleno
	Ficha 4. Manejo de aguas
	Ficha 5. Manejo de fauna
<b>Programa 5. Aguas residuales</b>	Ficha 1. Aguas residuales domésticas
	Ficha 2. Aguas residuales industriales
<b>Programa 6. Residuos sólidos</b>	Ficha 1. Residuos domésticos
	Ficha 2. Residuos industriales
<b>Programa 7. Manejo de materiales radiactivos</b>	Ficha 1. Manejo de materiales radiactivos
<b>Programa 8. Manejo de pruebas de producción</b>	Ficha 1. Pruebas de producción
	Ficha 2. Construcción de línea de flujo

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>PROGRAMAS</b>	<b>FICHAS</b>
<b>Programa 9. Desmantelamiento y recuperación</b>	Ficha 1. Desmantelamiento y recuperación
<b>Programa 10. Seguimiento y monitoreo</b>	Ficha 1. Gestión Social
	Ficha 2. Sistemas de tratamiento y disposición de residuos.
	Ficha 3. Aire y ruido
	Ficha 4. Informes

Fuente: Tomado del PMA reactivación de los pozos Totumal. Radicado 4120-E1-161341 del 29 de diciembre del 2011

*Consideraciones de la ANLA respecto del plan de manejo ambiental propuesto por la sociedad*

Una vez revisado y evaluado el documento allegado por la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, denominado PMA para la reactivación de los pozos Totumal, presentado bajo la comunicación con radicación 4120-E1-42577 del 26 de abril de 2007, se considera que se tuvieron en cuenta los elementos e impactos que se puedan generar en las actividades de adecuación, workover, explotación de hidrocarburos y pruebas de producción del proyecto, la cual no incluye actividades frecuentes que requieran intervención de recursos naturales. Adicionalmente, se considera que la caracterización ambiental del área de influencia del proyecto es acorde a las características encontradas al momento de la visita de seguimiento ambiental realizado los días 9 al 11 de junio de 2016.

Sin embargo, tanto las fichas de manejo ambiental como de las de seguimiento y monitoreo propuestas por la sociedad, la ANLA, considera pertinente realizar los siguientes ajustes a las mismas en lo concerniente a:

<b>REACTIVACIÓN DE LOS POZOS TOTUMAL</b>	
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>Nombre de la ficha</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Ficha 1. Información y comunicación</i>	<p><i>En adelante se denominará programa de información y participación comunitaria, de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia HI-TER 103.</i></p> <p><i>Deberán establecerse acciones que contemplen la convocatoria y ejecución de reuniones de información y seguimiento del proyecto de manera periódica, por lo que deberá realizarse como mínimo una reunión anual durante todas las etapas del proyecto incluido el desmantelamiento.</i></p> <p><i>Se contemplarán los mecanismos de recepción y atención de quejas y reclamos, estableciendo con claridad los tiempos para el cierre de las mismas.</i></p> <p><i>Se ajustarán los objetivos metas e indicadores de la ficha a las acciones planteadas.</i></p> <p><i>El programa se implementará en todas las etapas del proyecto.</i></p>
<i>Ficha 2. Contratación de personal</i>	<i>Se excluyen del PMA las medidas contempladas en la ficha 2 Contratación de personal por no ser de competencia de esta Autoridad Nacional.</i>
<i>Ficha 3. Participación en programas y proyectos sociales del PMA.</i>	<i>No se acepta la inclusión de la Ficha 3. Participación en programas y proyectos sociales del PMA, en tanto, no se plantean objetivos claros de las acciones contenidas, y estas a su vez, únicamente plantean la participación de las autoridades y comunidades para la ejecución del PMA.</i>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>REACTIVACIÓN DE LOS POZOS TOTUMAL</b>	
<i>Ficha 1. Educación ambiental</i>	<p><i>En adelante se denominará programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, se aceptan las medidas contenidas en la ficha y se incorporaran las que fueron por incluidas la Empresa en las Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región y Ficha 3. Conocimiento del Proyecto y del PMA.</i></p> <p><i>Se ajustarán los objetivos metas e indicadores de la ficha a las acciones planteadas.</i></p> <p><i>El programa se implementará en todas las etapas del proyecto.</i></p>
<i>Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región.</i>	<i>Las acciones incluidas en la Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región, harán parte del Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</i>
<i>Ficha 3. Conocimiento del proyecto y del PMA</i>	<i>Las acciones incluidas en la Ficha 3. Conocimiento del Proyecto y del PMA, harán parte del Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</i>
<i>Ficha 4. Seguridad industrial</i>	<i>Se excluyen del PMA las medidas contempladas en la ficha 4 seguridad industrial por no ser de competencia de esta Autoridad Nacional.</i>
<b>MEDIOS ABIÓTICO - BIÓTICO</b>	
<b>Nombre de la ficha</b>	<b>Observaciones</b>
<i>Programa 4. Readecuación de la plataforma</i>	
<i>Ficha 2. Remoción de y descapote cobertura vegetal</i>	<p><i>Esta ficha se implementará en las actividades de: desmonte y movimientos de tierras y adecuación y desmantelamiento.</i></p> <p><i>Plantear objetivos y metas acorde con las intervenciones y posibles impactos ocasionados por las mismas.</i></p> <p><i>Incluir dentro de las acciones a desarrollar las relacionadas con la fauna silvestre tales como atropellamiento, caza, ahuyentamiento de su hábitat, rescate, reubicación o encuentros fortuitos durante actividades de mantenimiento de la línea, delimitación y señalización de la zona a intervenir y capacitación de personal involucrado.</i></p> <p><i>Esta ficha se debe ajustar teniendo en cuenta las coberturas vegetales sobre las cuales se apruebe el aprovechamiento forestal por parte de CORPOCESAR. Sobre las cuales se desarrollará la actividad de inventario forestal al 100% con fines de aprovechamiento.</i></p> <p><i>Para los arboles aislados se hará el inventario al 100% en las áreas a intervenir pero se deberá tener en cuenta que su aprovechamiento no debe superar los 20 m<sup>3</sup>, de acuerdo con artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 de 2015.</i></p> <p><i>Incluir las tecnologías a implementar para la remoción de cobertura vegetal y descapote.</i></p> <p><i>Complementar las siguientes medidas respecto a actividades de desmonte y descapote:</i></p> <p><b>Desmonte:</b></p>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**REACTIVACIÓN DE LOS POZOS TOTUMAL**

- *El desmonte se realizará utilizando herramientas apropiadas dependiendo del biotipo a intervenir (arbóreo, arbustivo o herbáceo).*
- *La eliminación de hierbas y arbustos se realizará con guadaña y machete, disponiendo los restos vegetales en sitios aledaños con el fin de aportar materia orgánica a los suelos o para ser utilizado posteriormente como sustrato en el proceso de revegetalización.*
- *La tala se realizará con motosierra, dirigiendo la caída del material. Los árboles serán descopados y desramados preferiblemente con serrucho curvo y/o con machete.*
- *El tronco y las ramas de más de 5 cm. de diámetro se trocearán y aserrarán en trozos apropiados para su uso en obras de bioingeniería tales como trinchos, estacas, etc., su incorporación al suelo o su disposición en sitios debidamente autorizados; esta labor se realizará directamente en el sitio de corte cuando las condiciones topográficas lo permitan.*
- *La extracción de raíces de los árboles se hará empleando maquinaria adecuada para evitar daños a los suelos y vegetación aledaña. El material vegetal de pequeño tamaño (ramas, follaje, troncos delgados, etc.) debe repicarse y esparcir sobre áreas cercanas al corredor intervenido, con el fin de que se incorporen al ciclo natural de la materia orgánica (descomposición y reincorporación al suelo como nutrientes), aunque también podrá ser utilizado posteriormente como sustrato en las labores de revegetalización de áreas intervenidas.*

**Descapote:**

- *El material vegetal resultante (ramas, follaje, troncos delgados, etc.) debe repicarse en fragmentos pequeños y depositarse en sitios aledaños con el fin de que se incorporen al ciclo natural de la materia orgánica (descomposición y reincorporación al suelo como nutrientes) o para ser utilizado posteriormente como sustrato en un proceso de revegetalización.*
- *Se realizará el descapote luego de haberse practicado la remoción de la cobertura vegetal. Al remover la fase orgánica del suelo se extraen las raíces de la mayoría de los tipos de vegetación de porte bajo (hierbas y arbustos). El descapote se hará con medios mecánicos.*
- *Debe separarse el material vegetal de la fase orgánica y evitar la mezcla de los horizontes del suelo.*
- *La capa de suelo orgánico removida debe apilarse sobre una de las márgenes del derecho de vía para su posterior uso en la reconfiguración del área intervenida.*
- *Los materiales deben mantenerse confinados y protegidos del viento y del agua, de la compactación y de contaminantes que alteren su capacidad para sustentar una capa vegetal.*
- *No debe permitirse el tráfico de maquinaria sobre los acopios de material ya construidos.*
- *El material orgánico no debe apilarse en inmediaciones de cuerpos de agua para evitar pérdidas por arrastre. La distancia mínima será de 30 metros.*
- *Si se labora en época de verano, el material orgánico debe ser irrigado sin saturarlo. Se recomienda que se recubra con una capa de hojarasca de aproximadamente 10 cm. de espesor y regar semillas de herbáceas (en caso que deba permanecer por largo tiempo).*
- *La capa orgánica removida no será utilizada como material de relleno.*
- *No se debe disponer suelo en ZODME.*

*Se deberá implementar un banco de semillas, el cual deberá incluir proyectos de semilleros con la comunidad educativa y se realizará la repoblación de áreas sensibles (Bosque de galería, áreas aledañas a cuerpos de agua lenticos o loticos), haciendo participe de estas actividades a la comunidad del AID. A partir de estos proyectos se deben adecuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.*

*Se aclara que las áreas a intervenir por el proyecto en cuanto flora, no incluye ecosistemas sensibles.*

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**REACTIVACIÓN DE LOS POZOS TOTUMAL**

Ficha 5. Manejo de Fauna	<p><i>Esta ficha se implementará en las actividades de: desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover y desmantelamiento.</i></p> <p><i>Se deben establecer medidas más eficaces para evitar el atropellamiento de fauna silvestre.</i></p> <p><i>Así mismo, en el evento de encontrarse fauna silvestre en las áreas de intervención del proyecto, ésta deberá trasladarse al hábitat natural más próximo (v.gr. bosque de galería, pastos limpios, etc.). Para lo anterior, se llevará un registro por parte de la interventoría ambiental, en el cual se consignarán datos como: a). Fecha y lugar de avistamiento o captura; b). Descripción de la especie (v.gr. grupo al que pertenece – ave, mamífero, reptil o anfibio –, tamaño, color, nombre local, estado general, etc.); c). Registro fotográfico de la especie; y d). Localización, descripción y fotografías del sitio de reubicación; entre otros aspectos. Dicha información deberá ser incluida en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.</i></p> <p><i>Incluir todas las especies reportadas en las siguientes categorías: EN: En peligro; CR: En peligro crítico; VU: Vulnerable, CITES: Apéndice I: incluye las especies de fauna y flora que por su comercio están en peligro de extinción y para las cuales éste se puede constituir en una amenaza y Apéndice II incluye las especies que no se encuentran en peligro de extinción pero que corren el riesgo de estarlo si no se controla su comercio (Revisar los libro rojos del CITES, UICN y Resolución 192 del 10 de febrero de 2014) y Apéndice III. Así mismo, debe incluir especies migratorias como las observadas en campo por el equipo de seguimiento ambiental de la ANLA (p.e. Egretta caerulea).</i></p> <p><i>Por otra parte, debe incluir también entre sus actividades capacitaciones y charlas a los trabajadores y comunidad, sobre el cuidado y conservación de estas especies, presentando los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental.</i></p> <p><i>Efectuar un monitoreo de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto (para las etapas de desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover y desmantelamiento), para lo cual se deberán contemplar, entre otros aspectos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Incluir todos los grupos de fauna silvestre: aves, mamíferos (terrestres y acuáticos), reptiles y anfibios, teniendo en cuenta: la toponimia común de la región y la clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso (Especie) y revisando adecuadamente la actualización taxonómica de las especies. Para lo anterior se deberá anexar el respectivo registro fotográfico.</i></li> <li><i>• Utilizar metodologías para la toma de información primaria de todos los grupos de fauna que den certeza de la información presentada (v.gr. capturas, observaciones directas, registros de huellas, excretas, restos óseos, etc.), presentando curvas de acumulación de especies y un esfuerzo de muestreo adecuado.</i></li> <li><i>• Para la información secundaria tomada ya sea a través de encuestas o bibliografía especializada, se deberá verificar la distribución espacial de las especies, tanto para la región como para el rango altitudinal en que se encuentra el área del proyecto.</i></li> <li><i>• Presentar la justificación, georreferenciación, descripción, registro fotográfico y ubicación cartográfica (sobre el mapa de cobertura vegetal), de los lugares de muestreo.</i></li> <li><i>• Establecer la interacción de la fauna silvestre con las unidades de cobertura vegetal (Corine Land Cover) existentes en la zona (v.gr. áreas de refugio, alimento, hábitat, corredores de migración, sitios de concentración estacional y/o distribución espacial).</i></li> <li><i>• Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los resultados de los monitoreos parciales (es decir a medida que sean realizados por cada etapa del proyecto). Cabe señalar que el último informe parcial de fauna silvestre, deberá recopilar y analizar los anteriores resultados o informes, y señalar las conclusiones finales del monitoreo.</i></li> </ul>
--------------------------	---

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**REACTIVACIÓN DE LOS POZOS TOTUMAL**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Divulgar en las escuelas de las veredas del AID donde se localiza el proyecto, los informes parciales y el informe final del monitoreo de fauna silvestre, con el fin de comunicar la composición e importancia de la fauna silvestre propia de la zona en los ecosistemas del valle del Magdalena. Lo anterior busca que los estudiantes de la(s) escuela(s) sean agentes multiplicadores de la información (composición e importancia de la fauna silvestre) en su comunidad, debido a su alta intervención principalmente por la alteración de sus hábitats.</i></li> </ul> <p><i>Adecuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</i></p>
--	--

**Fichas de manejo ambiental por adicionar**

Desde el componente abiótico, se considera que la sociedad deberá incluir las siguientes fichas de manejo ambiental, con el fin de garantizar la operación del proyecto:

- Ficha de manejo paisajístico
- Ficha de manejo de materiales de construcción.

Por otra parte, dentro de los impactos evaluados por la sociedad para el medio biótico, se encuentran: Alteración de la cobertura vegetal, desplazamiento de fauna y alteración de la calidad del agua superficial (dentro de la que se deben incluir las alteraciones a las comunidades hidrobiológicas); los cuales no cuentan en su totalidad con medidas apropiadas en las fichas planteadas por la sociedad. Por tanto, se considera pertinente requerir a la sociedad la inclusión de una Ficha de Monitoreos hidrobiológicos.

En el PMA presentado se menciona que no hay revegetalización, ya que no habrá áreas a revegetalizar; sin embargo, esta Autoridad Nacional considera que debe incluirse una ficha de manejo que contenga las actividades de revegetalización en la etapa de abandono y restauración.

Teniendo en cuenta la solicitud realizada, sobre la identificación y manejo que la sociedad deberá darles a los impactos relacionados con el cambio de capacidad de gestión de las administraciones y las comunidades frente a la operación del proyecto; desde el componente socioeconómico se deberá realizar la inclusión de los programas establecidos en los términos de referencia HI-TER 103 así:

- Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional.
- Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto
- Programa de compensación social.

Por todo lo anterior, es importante señalar que de acuerdo con los ajustes y la inclusión de las nuevas fichas de manejo ambiental como las de seguimiento y monitoreo solicitados, y las dispuestas en los términos de referencia HI-TER-1-03, el Plan de Manejo Ambiental quedará como único instrumento de control y seguimiento ambiental del referido proyecto.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, esta Autoridad Nacional considera que se deben implementar las siguientes fichas de manejo ambiental, las cuales deberán contener como mínimo:

<b>CAMPO TOTUMAL</b>	
<b>Nombre de la ficha</b>	<b>Observaciones</b>
<b>MEDIO ABIÓTICO</b>	
<b>Manejo Paisajístico</b>	<i>Esta ficha de manejo deberá establecer las medidas de manejo ambiental, para minimizar y compensar los impactos que se presentan sobre el paisaje, su calidad y fragilidad ocasionados por las diferentes obras y actividades del proyecto.</i>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>CAMPO TOTUMAL</b>	
<b>Nombre de la ficha</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Manejo de materiales de construcción.</b>	<i>En la presente ficha se debe enfocar en definir las medidas de manejo de los materiales de construcción que se requieran en las obras del proyecto e implementar su aplicación en el sitio de trabajo. Igualmente, se debe tener en cuenta donde la Empresa pretende adquirir el material de arrastre y/o de cantera siempre y cuando los sitios cuenten con el respectivo permiso minero y licencia ambiental.</i>
<b>MEDIO BIÓTICO</b>	
<b>Revegetación</b>	<p><i>Esta ficha se implementará en las actividades de: abandono y desmantelamiento; así como en el momento que se requiera debido al deterioro de las coberturas vegetales.</i></p> <p><i>Incluir las labores de revegetalización de las áreas intervenidas, en las cuales no se presenta un cubrimiento adecuado.</i></p> <p><i>Las revegetalizaciones se deben realizar con especies gramíneas y arbóreas propias de la región; las cuales deben ser recomendadas por CORPOCESAR.</i></p> <p><i>Se deberán incluir los riegos a realizar en las áreas revegetalizadas (frecuencias, sitios de captación de agua, volúmenes, etc.).</i></p> <p><i>Se realizará el seguimiento periódico a la evolución de los sitios revegetalizados hasta alcanzar los niveles satisfactorios (prendimiento superior al 95%), mínimo una vez por semestre.</i></p> <p><i>Se deberán adecuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</i></p>
<b>Monitoreos hidrobiológicos</b>	<p><i>Esta ficha se implementará en todas las etapas del proyecto (desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos, pruebas de producción y desmantelamiento).</i></p> <p><i>Se deberán realizar las siguientes obligaciones en cuanto a los monitoreos para la preservación de los recursos hidrobiológicos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lugares de monitoreo: Cuerpos de agua lóticos y lénticos cercanos (a menos de 250 m), aguas arriba y aguas abajo de la ubicación de las áreas intervenidas por el proyecto, caño Cabezas (aguas arriba y aguas debajo del pozo Totumal 1 y aguas arriba y aguas debajo de los pozos Totumal 4 – Pimiento 2), caño El Perú (aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 3 y aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 2 – Pimiento 1 y aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 5), así como de los puntos aprobados por CORPOCESAR para realizar ocupación de cauce o captación de aguas superficiales.</i></li> <li>• <i>Frecuencia de monitoreo: Antes y finalizadas las actividades de desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos, pruebas de producción y culminada la etapa de abandono y desmantelamiento de las áreas intervenidas; durante la producción de los pozos se realizarán de manera semestral.</i></li> <li>• <i>Monitorear las comunidades de plancton (fitoplancton y zooplancton), macroinvertebrados bentónicos, perifiton, peces y macrófitas. Teniendo en cuenta: la toponimia común de la región y la clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso (Especie) y revisando adecuadamente la actualización taxonómica de las especies. Para lo anterior se deberá anexar el respectivo registro fotográfico.</i></li> <li>• <i>Utilizar en los monitoreos, las mismas metodologías (v.gr. técnicas de recolección, número de submuestras, sustratos muestreados, etc.), con el objeto</i></li> </ul>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<b>CAMPO TOTUMAL</b>	
<b>Nombre de la ficha</b>	<b>Observaciones</b>
	<p>de maximizar la comparación de los resultados entre estaciones y multitemporales; buscando la determinación de bioindicadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán correlacionar con los resultados obtenidos en los monitoreos fisicoquímicos.</li> <li>• La identificación de las especies, se realizará ya sea por una institución o laboratorio especializado o por un profesional idóneo en el tema. Al igual, se deberá determinar la presencia de especies ícticas endémicas, migratorias, en veda y/o con alguna categoría de amenaza.</li> <li>• Consolidar la información de los informes anteriores (monitoreos multitemporales).</li> <li>• Los monitoreos deberán ser realizados (toma de muestras y análisis) por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM.</li> <li>• Los monitoreos deben ser específicos para el Campo Totumal y no deberá relacionarse con el Bloque Fortuna.</li> </ul> <p>Adequar los indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</p>
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional</b>	<p>Se implementará en todas las etapas del proyecto, dentro del programa se deberán contemplar acciones tendientes a fortalecer la capacidad de la administración municipal en temáticas priorizadas con los funcionarios de las administraciones.</p> <p>Valorar de manera periódica la presentación de impactos sociales por el desarrollo del proyecto, en caso de ser necesario la sociedad deberá apoyar iniciativas de la administración municipal para prevenir o manejar los cambios demográficos, económicos o culturales en el área de influencia.</p> <p>Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.</p>
<b>Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto</b>	<p>Se implementará en la etapa operativa del proyecto, dentro del programa se deberá contemplar la presentación a las comunidades y autoridades del Plan de Manejo Ambiental, además de las temáticas planteadas por la sociedad para la educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.</p> <p>Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.</p>
<b>Programa de compensación social</b>	<p>Se implementará en la etapa operativa del proyecto, dentro del programa se deberán contemplar acciones orientadas a la gestión de proyectos que puedan compensar los impactos generados en el medio socioeconómico.</p> <p>Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.</p>

...

### **CONSIDERACIONES JURÍDICAS DE LA ANLA**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la presente ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento



**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

El artículo 51 de la Ley 99 de 1993, estableció como facultad del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el otorgar las licencias ambientales, para proyectos obras y actividades que sean de su competencia.

A través del Decreto 3570 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades consagradas en los Literales c) y d) del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, modificó los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dictó otras disposiciones e integró el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Mediante el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, el Presidente de la República en ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas en los Literales d), e) y f) del Artículo 18 de la Ley 1444 de 2011, creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, en los términos del Artículo 67 de la Ley 489 de 1998 con autonomía administrativa y financiera, sin personería jurídica, la cual hará parte del Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que la Resolución 267 del 13 de marzo de 2017 "*Por la cual se modifica el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA*", faculta al Director General de la ANLA a suscribir el presente acto administrativo.

Por su parte, la Resolución 0843 del 8 de mayo de 2017, se efectuó un nombramiento ordinario a la doctora CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ, en el empleo de Director General de la Unidad Administrativa, Código 015 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 52 Numeral 1 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el 2.2.2.3.2.2 del Decreto 1076 de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, tiene competencia privativa para otorgar Licencia Ambiental respecto a proyectos de hidrocarburos.

Es del caso señalar que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, acorde con lo establecido en el art. 2° del Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011, es la entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del país le corresponde realizar el seguimiento de las licencias y permisos ambientales de su competencia, en cuyo efecto se pronuncia mediante los respectivos actos administrativos y recursos de reposición que contra ellos se interpongan.

En primera instancia, se señala que de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 1076 del 26 de mayo 2015, esta Autoridad Nacional está facultada para realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, estableciendo mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias, tal como se estableció en el artículo 2.2.2.3.11.1, así:

*Artículo 2.2.2.3.11.1. Régimen de transición. El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:*

(...)

*2. Los proyectos, obras o actividades, que de acuerdo con las normas vigentes antes de la expedición del presente decreto, obtuvieron los permisos, concesiones, licencias y demás*

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

*autorizaciones de carácter ambiental que se continuarán sus actividades sujetos a los términos, condiciones y obligaciones señalados en los actos administrativos así expedidos.*

*Parágrafo 1°. En los casos antes citados, las autoridades ambientales continuarán realizando las actividades de control y seguimiento necesarias, con el objeto de determinar el cumplimiento de las normas ambientales. **De igual forma, podrán realizar ajustes periódicos cuando a ello haya lugar, establecer mediante acto administrativo motivado las medidas de manejo ambiental que se consideren necesarias y/o suprimir las innecesarias.** (Negrilla fuera de texto).*

(...)

También es importante resaltar que, como aspecto general el acto administrativo es toda manifestación unilateral de voluntad de quienes ejercen funciones administrativas, tendientes a la producción de efectos jurídicos y este produce ante todo un efecto común a todos los actos jurídicos, es decir, crea, modifica o extingue una situación jurídica.

Para el caso que nos ocupa, por tratarse de un acto administrativo particular, sus efectos se traducen en crear, modificar o extinguir derechos u obligaciones de carácter particular, personal y concreto, con el fin de establecer una obligación tendiente a crear situaciones específicas.

Así mismo, la Administración fundamenta su decisión en los principios orientadores consagrados en el Artículo 209 de la Carta Política, en concordancia con lo establecido en el artículo 3° de la Ley 489 de 1998 y en el artículo 3° del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el cual señala:

...

*"Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad.*

*11. En virtud del principio de eficacia, las autoridades buscarán que los procedimientos logren su finalidad y, para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales, evitarán decisiones inhibitorias, dilaciones o retardos y sanearán, de acuerdo con este Código las irregularidades procedimentales que se presenten, en procura de la efectividad del derecho material objeto de la actuación administrativa.*

*12. En virtud del principio de economía, las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizar el uso del tiempo y de los demás recursos, procurando el más alto nivel de calidad en sus actuaciones y la protección de los derechos de las personas.*

*13. En virtud del principio de celeridad, las autoridades impulsarán oficiosamente los procedimientos, e incentivarán el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, a efectos de que los procedimientos se adelanten con diligencia, dentro de los términos legales y sin dilaciones injustificadas."*

Al respecto la corte constitucional indica lo siguiente:

“(...)

*En este orden de ideas, en relación con la riqueza natural y cultural de la nación -que están íntimamente ligadas-, el artículo 8° de la Carta Política establece como obligación fundamental del Estado y de la sociedad velar por el cuidado de nuestras riquezas naturales y culturales.*

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

*Adicionalmente, en el capítulo de derechos colectivos (artículos 79 y 80) y obligaciones específicas (artículo 95-8), se establecen los parámetros generales que orientan la relación entre el ser humano y su entorno vital: natural, ambiental y biodiverso. En este sentido, como consecuencia de las atribuciones consagradas en cabeza del Estado, de la sociedad y de los particulares en los artículos arriba reseñados, se establece la obligación de proteger el medio ambiente con el fin de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, procurando su conservación, restauración y desarrollo sostenible.*

*De esta forma, la disposición y explotación de los recursos naturales no puede traducirse en perjuicio del bienestar individual o colectivo, ni tampoco puede conducir a un daño o deterioro que atente contra la biodiversidad y la integridad del medio ambiente, entendido como un todo. Por ello, el desarrollo sostenible, la conservación, restauración y compensación ambiental, hacen parte de las garantías constitucionales para que el bienestar general y las actividades productivas y económicas del ser humano se realicen en armonía y no con el sacrificio o en perjuicio de la naturaleza<sup>1</sup>.*

*(...)”.*

#### **CONSIDERACIONES DE LOS POZOS TOTUMAL**

En primera medida se debe indicar que, mediante la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (en adelante el Ministerio) estableció a la sociedad medidas ambientales a la sociedad ECOPETROL S.A., para las actividades en varios campos, entre ellos, el Campo Totumal.

En dicho instrumento se consideró que:

*“... analizadas las actuaciones surtidas dentro del expediente 2317, se encuentra que el proyecto encaja dentro del régimen de transición establecido en el **artículo 34 del Decreto 1728 de 2002**, teniendo en cuenta que el proyecto de explotación de hidrocarburos descrito en el presente acto administrativo se encuentra en ejecución desde antes del 3 de agosto de 1994. Lo cual indica que este podrá continuar su desarrollo y operación, bajo el cumplimiento de las medidas ambientales que para tal efecto establecerá este Ministerio en el presente acto administrativo.*

*Que por lo anteriormente considerado, este Despacho encuentra procedente establecer las medidas de manejo ambiental a puntualizar en la parte resolutive de la presente acto resolución, para las actividades actuales desarrolladas en los Campos Cantagallo – Yariquíe, Sogamoso, Garzas, Cristalina, Pavas – Cáchira, Barranca – Lebrija y Totumal ...”.* (Negrilla fuera de texto).

Que a su vez el artículo 34 del Decreto 1728 de 2002 dispuso: **“RÉGIMEN DE TRANSICIÓN DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES DESARROLLADOS ANTES DEL 3 DE AGOSTO DE 1994.** Los proyectos, obras o actividades que conforme a las normas vigentes antes del 3 de agosto de 1994 se encuentran en ejecución, podrán continuar su desarrollo y operación, **pero la autoridad ambiental competente, podrá exigirles en función del seguimiento ambiental y mediante acto administrativo motivado, las medidas ambientales adicionales que se consideren necesarias o el ajuste de las que se estén implementando.**” (Negrilla fuera de texto).

En virtud de las medidas establecidas por el Ministerio, se construyeron y perforaron los pozos Totumal 1, 2, 3, 4, 5, y 6 y Pimiento 1 y 2 los cuales hace parte del Campo Totumal. Dichos pozos en la

<sup>1</sup> Sentencia T-622 de 2016 Magistrado Ponente: Jorge Iván Palacio Palacio.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

actualidad se encuentran cerrados, suspendidos y/o abandonados, según la información que reposa en el expediente.

De igual manera, en el artículo décimo cuarto de la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 se dispuso lo siguiente:

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** *Las MEDIDAS AMBIENTALES establecidas en la presente resolución, amparan únicamente las actividades actuales descritas en el plan de manejo ambiental y en el presente acto administrativo para los Campos Cantagallo – Yariquíe, Sogamoso, Garzas, Cristalina, Pavas – Cáchira, Barranca – Lebrija y Totumal, delimitados por los polígonos señalados en el Artículo Primero de esta providencia. **Cualquier modificación en las condiciones de la presente providencia y del Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informada por el escrito al Ministerio del Medio Ambiente para su evaluación y aprobación, salvo las modificaciones de que trata la Resolución 1137 de octubre de 23 de 1996, caso en el cual el beneficiario del Plan de Manejo Ambiental, deberá solamente informar con anticipación a este Ministerio sobre la realización de cualquiera de ellas.** (Negrilla fuera de texto).*

Posteriormente, mediante la Resolución 653 del 16 de abril de 2007, el Ministerio autorizó la cesión parcial de las medidas de manejo ambiental establecidas en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003, de la sociedad ECOPETROL S.A., a la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, en lo referente a los derechos y obligaciones ambientales inherentes a las actividades del Campo Totumal.

La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA mediante la comunicación con radicación 4120-E1-42577 del 26 de abril de 2007 entregó al Ministerio el documento denominado “*Actualización Plan de Manejo Ambiental pozos Totumal*”, el cual tiene como fin el desarrollo de los pozos que hacen parte del Campo de producción Totumal, situación que no está cobijada en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003, además de que en dicho acto administrativo lo que se establecieron fue unas medidas de manejo ambiental.

Teniendo en cuenta este escenario, esta Autoridad Nacional procedió a verificar la información presentada por parte de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA y expidió el concepto técnico 4310 del 23 de agosto de 2016. En dicho concepto técnico se encuentra el sustento necesario para proceder a actualizar las medidas de manejo propuestas. No obstante, la sociedad estará sujeta a los requerimientos que se realizan en la parte dispositiva del presente acto administrativo.

#### **CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA LOCAL**

Respecto de la ficha Contratación de personal es importante mencionar que, las actividades planteadas por la sociedad no hacen parte de la competencia de esta Autoridad Nacional y por ello no será aprobada en este acto administrativo. Lo anterior teniendo en cuenta que el Decreto 1072 de 2015, modificado por el Decreto 1668 de 2016 dispone que el seguimiento y control de la contratación en los proyectos de hidrocarburos, correspondiente a la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo, en relación a las medidas que facilitan y fortalecen la contratación de mano de obra local en los municipios en los que se desarrollen proyectos de exploración y producción de hidrocarburos, motivo por el cual en caso que hubiere quejas y reclamos sociales que evidencien incumplimiento de la normas laborales, se remitirá a las autoridades contempladas en la precitada disposición, conforme al principio de coordinación administrativa que debe regir las actuaciones de la administración pública.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

### **PARTICIPACIÓN EN PROGRAMAS Y PROYECTOS SOCIALES**

Revisada la ficha Participación en programas y proyectos sociales del PMA, esta Autoridad Nacional considera que, por falta de información, no se puede aprobar su inclusión ya que no se tiene certeza de los objetivos para el desarrollo de las acciones y/o actividades planteadas en ella.

### **SEGURIDAD INDUSTRIAL**

En cuanto a la ficha Seguridad industrial, no corresponde a esta Autoridad Nacional verificar el cumplimiento de las medidas de manejo planteadas en ella, toda vez que el gobierno nacional a través del Ministerio de Salud y Protección Social tiene la competencia para efectuar el seguimiento y control a estos aspectos. En consecuencia, la ficha en cita no será aprobada.

### **MOTIVACIÓN Y FINALIDAD DEL ACTO ADMINISTRATIVO**

La gestión de seguimiento y control, permite a la Autoridad Ambiental conocer el estado de cumplimiento de las obligaciones a cargo de la empresa titular y la eficiencia y eficacia que las mismas reportan de cara a la realidad del proyecto y de la zona en general, lo cual implica además, la posibilidad de imponer obligaciones o exigir a la empresa la ejecución de actividades adicionales a las inicialmente contempladas, todo ello en virtud de la obligación de garantía y protección del medio ambiente y los recursos naturales, el paisaje y la salud humana.

Debe resaltarse que la razón de ser de los instrumentos de manejo y control ambiental es la protección de los derechos individuales y colectivos, correspondiéndole a las autoridades velar por estos derechos, en particular cuando el riesgo de su vulneración aumenta debido al desarrollo de actividades que generan impactos negativos y en este sentido, el Estado, a través de la autoridad ambiental, se ocupa de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Adicionalmente, debe señalarse que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3º de la ley 99 de 1993, como aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Así mismo, las Medidas de Manejo Ambiental se encuentra sujeto al seguimiento y control por parte de esta Autoridad bajo el cumplimiento de propósitos específicos consignados en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, y dicha verificación permite en algunas ocasiones y atendiendo a las circunstancias propias del caso, modificar y aclarar las obligaciones existentes o imponer obligaciones adicionales a las establecidas, con el fin de que ello redunde en una mayor precisión en la labor de seguimiento de esta Autoridad y en el apego de la normatividad ambiental frente al desarrollo del proyecto.

En consecuencia, es procedente por parte de esta Autoridad Nacional realizar el correspondiente ajuste a la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 para la reactivación de los pozos Totumal.

En mérito de lo anterior,

### **RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Ajustar la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 en el sentido de actualizar las medidas de manejo ambiental establecidas para el Campo Totumal de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, en el municipio de Río de Oro, departamento del Cesar, por las razones expuestas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Los programas y fichas que contienen las medidas de manejo ambiental para el Campo Totumal son las que a continuación se señalan:

PROGRAMAS	FICHAS
<b>PLAN DE GESTIÓN SOCIAL - PGS</b>	
<b>Programa 1. Gestión social</b>	Ficha 1. Programa de información y participación comunitaria.
	Ficha 2. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional.
	Ficha 3. Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.
	Ficha 4. Programa de compensación social
<b>Programa 2. Educación y capacitación al personal del proyecto.</b>	Ficha 5. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.
<b>MEDIDAS</b>	
<b>Programa 3. Readecuación de accesos</b>	Ficha 1. Especificaciones de obras de construcción
	Ficha 2. Especificaciones de la calzada
	Ficha 3. Control de contaminación
	Ficha 4. Señalización
	Ficha 5. Manejo de materiales de construcción
<b>Programa 4. Readecuación de la plataforma</b>	Ficha 1. Criterios de distribución de instalaciones
	Ficha 2. Remoción de descapote y cobertura vegetal
	Ficha 3. Manejo de áreas de cortes y relleno
	Ficha 4. Manejo de aguas
	Ficha 5. Manejo de fauna
	Ficha 6. Manejo paisajístico
<b>Programa 5. Aguas residuales</b>	Ficha 1. Aguas residuales domésticas
	Ficha 2. Aguas residuales industriales
<b>Programa 6. Residuos sólidos</b>	Ficha 1. Residuos domésticos
	Ficha 2. Residuos industriales
<b>Programa 7. Manejo de materiales radiactivos</b>	Ficha 1. Manejo de materiales radiactivos
<b>Programa 8. Manejo de pruebas de producción</b>	Ficha 1. Pruebas de producción
	Ficha 2. Construcción de línea de flujo
<b>Programa 9. Desmantelamiento y recuperación</b>	Ficha 1. Desmantelamiento y recuperación
<b>Programa 10. Seguimiento y monitoreo</b>	Ficha 1. Gestión Social
	Ficha 2. Sistemas de tratamiento y disposición de residuos.
	Ficha 3. Aire y ruido
	Ficha 4. Informes
<b>Programa 11. Medio biótico</b>	Ficha 1. Revegetalización
	Ficha 2. Monitoreos hidrobiológicos

**ARTÍCULO TERCERO:** La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA deberá en el término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, ajustar de la siguiente manera, las fichas que a continuación se relacionan para el Campo Totumal:

Nombre de la Ficha	Observaciones
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>Programa 1. Gestión</b>	Se denominará programa de información y participación comunitaria, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia HI-TER 103. Deberán establecerse acciones que contemplen la convocatoria y ejecución de

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

<p><b>social:</b></p> <p>Ficha 1. Programa de información y participación comunitaria.</p>	<p>reuniones de información y seguimiento del proyecto de manera periódica durante todas las etapas del proyecto incluido el desmantelamiento.</p> <p>Se contemplarán los mecanismos de recepción y atención de quejas y reclamos, estableciendo con claridad los tiempos para el cierre de las mismas.</p> <p>Se ajustarán los objetivos metas e indicadores de la ficha a las acciones planteadas.</p>
<p><b>Programa 2. Educación y capacitación al personal del proyecto:</b></p> <p>Ficha 5. Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</p>	<p>Se denominará programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia HI-TER 103.</p> <p>Se aceptan las medidas contenidas en la ficha y se incorporaran las que fueron por incluidas la Empresa en las Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región y Ficha 3. Conocimiento del Proyecto y del PMA.</p> <p>Se ajustarán los objetivos metas e indicadores de la ficha a las acciones planteadas.</p> <p>Las acciones incluidas en la Ficha 2. Conocimiento de los aspectos sociales y culturales de la región allegada por la sociedad, harán parte del Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto</p> <p>Las acciones incluidas en la Ficha 3. Conocimiento del Proyecto y del PMA allegada por la sociedad, harán parte del Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto.</p>
<b>MEDIOS ABIÓTICO-BIÓTICO</b>	
<b>Nombre de la Ficha</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Programa 4. Readecuación de la plataforma</b>	
<p>Ficha 2. Remoción de descapote y cobertura vegetal</p>	<p>Esta ficha se implementará en las actividades de: desmonte y movimientos de tierras y adecuación y desmantelamiento.</p> <p>Plantear objetivos y metas acorde con las intervenciones y posibles impactos ocasionados por las mismas.</p> <p>Incluir dentro de las acciones a desarrollar las relacionadas con la fauna silvestre tales como atropellamiento, caza, ahuyentamiento de su hábitat, rescate, reubicación o encuentros fortuitos durante actividades de mantenimiento de la línea, delimitación y señalización de la zona a intervenir y capacitación de personal involucrado.</p> <p>Esta ficha se debe ajustar teniendo en cuenta las coberturas vegetales sobre las cuales se apruebe el aprovechamiento forestal por parte de CORPOCESAR. Sobre las cuales se desarrollará la actividad de inventario forestal al 100% con fines de aprovechamiento.</p> <p>Para los arboles aislados se hará el inventario al 100% en las áreas a intervenir, pero se deberá tener en cuenta que su aprovechamiento no debe superar los 20 m<sup>3</sup>, de acuerdo con artículo 2.2.1.1.9.6 del Decreto 1076 de 2015.</p> <p>Incluir las tecnologías a implementar para la remoción de cobertura vegetal y descapote.</p> <p>Complementar las siguientes medidas respecto a actividades de desmonte y descapote:</p> <p><b>Desmonte:</b></p>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

- El desmante se realizará utilizando herramientas apropiadas dependiendo del biotipo a intervenir (arbóreo, arbustivo o herbáceo).
- La eliminación de hierbas y arbustos se realizará con guadaña y machete, disponiendo los restos vegetales en sitios aledaños con el fin de aportar materia orgánica a los suelos o para ser utilizado posteriormente como sustrato en el proceso de revegetalización.
- La tala se realizará con motosierra, dirigiendo la caída del material. Los árboles serán descopados y desramados preferiblemente con serrucho curvo y/o con machete.
- El tronco y las ramas de más de 5 cm. de diámetro se trocearán y aserrarán en trozos apropiados para su uso en obras de bioingeniería tales como trinchos, estacas, etc., su incorporación al suelo o su disposición en sitios debidamente autorizados; esta labor se realizará directamente en el sitio de corte cuando las condiciones topográficas lo permitan.
- La extracción de raíces de los árboles se hará empleando maquinaria adecuada para evitar daños a los suelos y vegetación aledaña. El material vegetal de pequeño tamaño (ramas, follaje, troncos delgados, etc.) debe repicarse y esparcir sobre áreas cercanas al corredor intervenido, con el fin de que se incorporen al ciclo natural de la materia orgánica (descomposición y reincorporación al suelo como nutrientes), aunque también podrá ser utilizado posteriormente como sustrato en las labores de revegetalización de áreas intervenidas.

**Descapote:**

- El material vegetal resultante (ramas, follaje, troncos delgados, etc.) debe repicarse en fragmentos pequeños y depositarse en sitios aledaños con el fin de que se incorporen al ciclo natural de la materia orgánica (descomposición y reincorporación al suelo como nutrientes) o para ser utilizado posteriormente como sustrato en un proceso de revegetalización.
- Se realizará el descapote luego de haberse practicado la remoción de la cobertura vegetal. Al remover la fase orgánica del suelo se extraen las raíces de la mayoría de los tipos de vegetación de porte bajo (hierbas y arbustos). El descapote se hará con medios mecánicos.
- Debe separarse el material vegetal de la fase orgánica y evitar la mezcla de los horizontes del suelo.
- La capa de suelo orgánico removida debe apilarse sobre una de las márgenes del derecho de vía para su posterior uso en la reconfiguración del área intervenida.
- Los materiales deben mantenerse confinados y protegidos del viento y del agua, de la compactación y de contaminantes que alteren su capacidad para sustentar una capa vegetal.
- No debe permitirse el tráfico de maquinaria sobre los acopios de material ya construidos.
- El material orgánico no debe apilarse en inmediaciones de cuerpos de agua para evitar pérdidas por arrastre. La distancia mínima será de 30 metros.
- Si se labora en época de verano, el material orgánico debe ser irrigado sin saturarlo. Se recomienda que se recubra con una capa de hojarasca de aproximadamente 10 cm. de espesor y regar semillas de herbáceas (en caso de que deba permanecer por largo tiempo).
- La capa orgánica removida no será utilizada como material de relleno.
- No se debe disponer suelo en ZODME.

Se deberá implementar un banco de semillas, el cual deberá incluir proyectos de semilleros con la comunidad educativa y se realizará la repoblación de áreas sensibles (Bosque de galería, áreas aledañas a cuerpos de agua lentos o loticos), haciendo partícipe de estas actividades a la comunidad del AID. A partir de estos



**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

	<p>proyectos se deben adecuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</p> <p>Se aclara que las áreas a intervenir por el proyecto en cuanto flora, no incluye ecosistemas sensibles.</p>
<p>Ficha 5. Manejo de Fauna</p>	<p>Esta ficha se implementará en las actividades de: desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover y desmantelamiento.</p> <p>Se deben establecer medidas más eficaces para evitar el atropellamiento de fauna silvestre.</p> <p>Así mismo, en el evento de encontrarse fauna silvestre en las áreas de intervención del proyecto, ésta deberá trasladarse al hábitat natural más próximo (v.gr. bosque de galería, pastos limpios, etc.). Para lo anterior, se llevará un registro por parte de la interventoría ambiental, en el cual se consignarán datos como: a). Fecha y lugar de avistamiento o captura; b). Descripción de la especie (v.gr. grupo al que pertenece – ave, mamífero, reptil o anfibio –, tamaño, color, nombre local, estado general, etc.); c). Registro fotográfico de la especie; y d). Localización, descripción y fotografías del sitio de reubicación; entre otros aspectos. Dicha información deberá ser incluida en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.</p> <p>Incluir todas las especies reportadas en las siguientes categorías: EN: En peligro; CR: En peligro crítico; VU: Vulnerable, CITES: Apéndice I: incluye las especies de fauna y flora que por su comercio están en peligro de extinción y para las cuales éste se puede constituir en una amenaza y Apéndice II incluye las especies que no se encuentran en peligro de extinción pero que corren el riesgo de estarlo si no se controla su comercio (Revisar los libro rojos del CITES, UICN y Resolución 192 del 10 de febrero de 2014) y Apéndice III. Así mismo, debe incluir especies migratorias como las observadas en campo por el equipo de seguimiento ambiental de la ANLA (p.e. <i>Egretta caerulea</i>).</p> <p>Por otra parte, debe incluir también entre sus actividades capacitaciones y charlas a los trabajadores y comunidad, sobre el cuidado y conservación de estas especies, presentando los respectivos soportes en los Informes de Cumplimiento Ambiental.</p> <p>Efectuar un monitoreo de fauna silvestre en el área de influencia del proyecto (para las etapas de desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover y desmantelamiento), para lo cual se deberán contemplar, entre otros aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incluir todos los grupos de fauna silvestre: aves, mamíferos (terrestres y acuáticos), reptiles y anfibios, teniendo en cuenta: la toponimia común de la región y la clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso (Especie) y revisando adecuadamente la actualización taxonómica de las especies. Para lo anterior se deberá anexar el respectivo registro fotográfico.</li> <li>• Utilizar metodologías para la toma de información primaria de todos los grupos de fauna que den certeza de la información presentada (v.gr. capturas, observaciones directas, registros de huellas, excretas, restos óseos, etc.), presentando curvas de acumulación de especies y un esfuerzo de muestreo adecuado.</li> <li>• Para la información secundaria tomada ya sea a través de encuestas o bibliografía especializada, se deberá verificar la distribución espacial de las especies, tanto para la región como para el rango altitudinal en que se encuentra el área del proyecto.</li> <li>• Presentar la justificación, georreferenciación, descripción, registro fotográfico y ubicación cartográfica (sobre el mapa de cobertura vegetal), de los lugares de muestreo.</li> </ul>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer la interacción de la fauna silvestre con las unidades de cobertura vegetal (Corine Land Cover) existentes en la zona (v.gr. áreas de refugio, alimento, hábitat, corredores de migración, sitios de concentración estacional y/o distribución espacial).</li> <li>• Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, los resultados de los monitoreos parciales (es decir a medida que sean realizados por cada etapa del proyecto). Cabe señalar que el último informe parcial de fauna silvestre, deberá recopilar y analizar los anteriores resultados o informes, y señalar las conclusiones finales del monitoreo.</li> <li>• Divulgar en las escuelas de las veredas del AID donde se localiza el proyecto, los informes parciales y el informe final del monitoreo de fauna silvestre, con el fin de comunicar la composición e importancia de la fauna silvestre propia de la zona en los ecosistemas del valle del Magdalena. Lo anterior busca que los estudiantes de la(s) escuela(s) sean agentes multiplicadores de la información (composición e importancia de la fauna silvestre) en su comunidad, debido a su alta intervención principalmente por la alteración de sus hábitats.</li> </ul> <p>Adeuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</p>
--	---

**PARÁGRAFO:** La aplicación de las fichas del presente artículo deberá reflejarse durante la vida útil del proyecto y deberán reportarse en los sucesivos Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

**ARTÍCULO CUARTO:** La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA deberá incluir los siguientes programas y fichas de manejo, con el fin de garantizar el control de los posibles impactos a generar:

6.4.1. Programas del medio abiótico:

- Ficha 6. Manejo paisajístico
- Ficha 5. Manejo de materiales de construcción

6.4.2. Programas del medio biótico:

- Ficha 1. Revegetalización.
- Ficha 2. Monitoreos hidrobiológicos.

6.4.3. Programas del medio socioeconómico:

Programa 1. Gestión social:

- Ficha 2. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional.
- Ficha 3. Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.
- Ficha 4. Programa de compensación social

Nombre de la Ficha	Observaciones
<b>MEDIO ABIÓTICO</b>	
<b>Ficha 6. Manejo Paisajístico</b>	Esta ficha de manejo deberá establecer las medidas de manejo ambiental, para minimizar y compensar los impactos que se presentan sobre el paisaje, su calidad y fragilidad ocasionados por las diferentes obras y actividades del proyecto.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

Nombre de la Ficha	Observaciones
<b>Ficha 5. Manejo de materiales de construcción</b>	En la presente ficha se debe enfocar en definir las medidas de manejo de los materiales de construcción que se requieran en las obras del proyecto e implementar su aplicación en el sitio de trabajo. Igualmente, se debe tener en cuenta donde la Empresa pretende adquirir el material de arrastre y/o de cantera siempre y cuando los sitios cuenten con el respectivo permiso minero y licencia ambiental.
<b>MEDIO BIÓTICO</b>	
<b>Ficha 1. Revegetalización</b>	<p>Esta ficha se implementará en las actividades de: abandono y desmantelamiento; así como en el momento que se requiera debido al deterioro de las coberturas vegetales.</p> <p>Incluir las labores de revegetalización de las áreas intervenidas, en las cuales no se presenta un cubrimiento adecuado.</p> <p>Las revegetalizaciones se deben realizar con especies gramíneas y arbóreas propias de la región; las cuales deben ser recomendadas por CORPOCESAR.</p> <p>Se deberán incluir los riegos a realizar en las áreas revegetalizadas (frecuencias, sitios de captación de agua, volúmenes, etc.).</p> <p>Se realizará el seguimiento periódico a la evolución de los sitios revegetalizados hasta alcanzar los niveles satisfactorios (prendimiento superior al 95%), mínimo una vez por semestre.</p> <p>Se deberán adecuar los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</p>
<b>Ficha 2. Monitoreos hidrobiológicos.</b>	<p>Esta ficha se implementará en todas las etapas del proyecto (desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos, pruebas de producción y desmantelamiento).</p> <p>Se deberán realizar las siguientes obligaciones en cuanto a los monitoreos para la preservación de los recursos hidrobiológicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares de monitoreo: Cuerpos de agua lóticos y lénticos cercanos (a menos de 250 m), aguas arriba y aguas abajo de la ubicación de las áreas intervenidas por el proyecto, caño Cabezas (aguas arriba y aguas debajo del pozo Totumal 1 y aguas arriba y aguas debajo de los pozos Totumal 4 – Pimiento 2), caño El Perú (aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 3 y aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 2 – Pimiento 1 y aguas arriba y aguas abajo del pozo Totumal 5), así como de los puntos aprobados por CORPOCESAR para realizar ocupación de cauce o captación de aguas superficiales.</li> <li>• Frecuencia de monitoreo: Antes y finalizadas las actividades de desmonte, movimientos de tierras y adecuación, workover, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos, pruebas de producción y culminada la etapa de abandono y desmantelamiento de las áreas intervenidas; durante la producción de los pozos se realizarán de manera semestral.</li> <li>• Monitorear las comunidades de plancton (fitoplancton y zooplancton), macroinvertebrados bentónicos, perifiton, peces y macrófitas. Teniendo en cuenta: la toponimia común de la región y la clasificación taxonómica hasta el nivel sistemático más preciso</li> </ul>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

Nombre de la Ficha	Observaciones
	<p>(Especie) y revisando adecuadamente la actualización taxonómica de las especies. Para lo anterior se deberá anexar el respectivo registro fotográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar en los monitoreos, las mismas metodologías (v.gr. técnicas de recolección, número de submuestras, sustratos muestreados, etc.), con el objeto de maximizar la comparación de los resultados entre estaciones y multitemporales; buscando la determinación de bioindicadores.</li> <li>• Se deberán correlacionar con los resultados obtenidos en los monitoreos fisicoquímicos.</li> <li>• La identificación de las especies, se realizará ya sea por una institución o laboratorio especializado o por un profesional idóneo en el tema. Al igual, se deberá determinar la presencia de especies ícticas endémicas, migratorias, en veda y/o con alguna categoría de amenaza.</li> <li>• Consolidar la información de los informes anteriores (monitoreos multitemporales).</li> <li>• Los monitoreos deberán ser realizados (toma de muestras y análisis) por laboratorios debidamente acreditados por el IDEAM.</li> <li>• Los monitoreos deben ser específicos para el Campo Totumal y no deberá relacionarse con el Bloque Fortuna.</li> </ul> <p>Adecurar los indicadores propuestos para medir la efectividad de su implementación.</p>
<b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>	
<p><b>Ficha 2. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional</b></p>	<p>Se implementará en todas las etapas del proyecto, dentro del programa se deberán contemplar acciones tendientes a fortalecer la capacidad de la administración municipal en temáticas priorizadas con los funcionarios de las administraciones.</p> <p>Valorar de manera periódica la presentación de impactos sociales por el desarrollo del proyecto, en caso de ser necesario la Empresa deberá apoyar iniciativas de la administración municipal para prevenir o manejar los cambios demográficos, económicos o culturales en el área de influencia.</p> <p>Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.</p>
<p><b>Ficha 3. Programa de capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.</b></p>	<p>Se implementará en la etapa operativa del proyecto, dentro del programa se deberá contemplar la presentación a las comunidades y autoridades del Plan de Manejo Ambiental, además de las temáticas planteadas por la Empresa para la educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto.</p> <p>Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.</p>
<p><b>Ficha 4. Programa de compensación social</b></p>	<p>Se implementará en la etapa operativa del proyecto, dentro del programa se deberán contemplar acciones orientadas a la gestión de proyectos que puedan compensar los impactos generados en el medio socioeconómico.</p>

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

Nombre de la Ficha	Observaciones
	Se deberán establecer los objetivos, metas e indicadores propuestos para medir la efectividad de la implementación del programa, con una frecuencia no mayor a un año.

**ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA, deberán seguir el contenido y formatos referidos en el "*Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos*" emitido por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el correspondiente anexo fotográfico, actas y soportes requeridos. Los informes deberán cumplir con lo dispuesto en la Resolución 2182 del 23 de diciembre de 2016 sobre el Modelo del Almacenamiento Geográfico GDB, y debe incluir lo siguiente:

- a. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se lleguen a presentar en la ejecución del proyecto, determinando la tendencia de la calidad del medio y la efectividad de las medidas aplicadas; dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas, recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de los programas y las medidas de manejo social desarrolladas durante todas las actividades y en todas las etapas del Proyecto.
- b. Los informes deberán reportar los avances y resultados de la implementación de las medidas de manejo de los impactos, planes, programas, proyectos y actividades y deberán contener los soportes necesarios: Estadísticas, actas, resultados de monitoreos, diseños, planos, registros fotográficos, incluyendo de manera separada los soportes de las actividades relacionadas con el Plan de Gestión Social durante las actividades realizadas en el periodo reportado.

**ARTÍCULO SEXTO:** La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo en desarrollo de las actividades del proyecto y aún de las que no estuvieren contempladas en las Medidas de Manejo Ambiental, por lo que deberá realizar las actividades necesarias para prevenir, corregir, mitigar y/o compensar los impactos causados.

**PARÁGRAFO:** En caso de presentarse impactos no previstos en desarrollo del proyecto, la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, deberá informar inmediatamente a esta Autoridad Nacional y a las Corporaciones Autónomas Regionales competentes. Así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados. Sin perjuicio de los trámites de modificación del Plan de Manejo Ambiental de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.

**ARTÍCULO SÉPTIMO:** El presente ajuste no incluye los permisos, concesiones o autorizaciones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables necesarios para la operación del proyecto. Estos deberán ser tramitados y obtenidos ante la Corporación Autónoma Regional competente. Se deberá informar en cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, el estado o condiciones, proceso de renovación y/o actualización de tales permisos y/o autorizaciones ambientales.

**ARTÍCULO OCTAVO:** La presente actualización ampara únicamente las obras o actividades descritas en el referido instrumento de manejo y control y en la presente Resolución. Cualquier modificación a las obligaciones, condiciones o términos dispuestos en el presente acto administrativo, deberá ser informado a esta Autoridad Nacional.

**ARTÍCULO NOVENO:** Los demás términos, condiciones y obligaciones establecidas en la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y sus modificaciones, continúan vigentes.

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

**ARTÍCULO DÉCIMO:** La sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y Personería del municipio de Río de Oro en el departamento del Cesar y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la citada Personería.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** El incumplimiento de las obligaciones establecidas o requeridas en el presente acto administrativo y en la normatividad ambiental vigente 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, o cuando quiera que las condiciones y exigencias establecidas en la licencia ambiental no se estén cumpliendo conforme a los términos definidos en el acto de su expedición, se dará aplicación del artículo 62 de la Ley 99 de 1993

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** Comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del departamento del Cesar, a la Alcaldía del municipio de Río de Oro en el departamento del Cesar, a la Corporación Autónoma Regional de la Cesar – CORPOCESAR y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO:** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al Representante Legal de la sociedad EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA, o a su apoderado debidamente constituido.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO:** Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, publicar el encabezado y la parte resolutive de la presente Resolución, en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA y copia de la publicación deberá remitirse al expediente LAM 3578.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO:** Contra el presente acto administrativo, procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, con el lleno de los requisitos legales conforme a lo dispuesto en Artículo 74 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

**COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 22 de agosto de 2018

*Claudia V. González*

**CLAUDIA VICTORIA GONZÁLEZ HERNÁNDEZ**  
Directora General

Ejecutores  
ROMULO RICARDO MONROY  
DUQUE  
Abogado

*R. M.*

Revisor / L<sup>o</sup>der  
ALEXANDER MORALES CUBIDES  
Abogado

*Alexander Morales Cubides*

**“Por la cual se ajusta la Resolución 211 del 21 de febrero de 2003 y se toman otras determinaciones”**

---

Expediente No. LAM 3658  
Concepto Técnico No. 4310 del 23 de agosto de 2016  
Fecha: agosto de 2018

Proceso No.: 2018114179

Archívese en: Expediente LAM 3658  
Plantilla\_Resolución\_SILA\_v3\_42852

**Nota:** Este es un documento electrónico generado desde los Sistemas de Información de la ANLA. El original reposa en los archivos digitales de la Entidad.