

**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018

Ciudad de México, a 16 de abril de 2018

**C. Rafael García Carrera**  
Representante Legal de la Empresa  
Oleum del Norte, S.A.P.I. de C.V.

Firma de persona física. Información protegida bajo el artículo 113 fracción I de la LFTAIP.

Nombre de persona física. Información protegida bajo el artículo 113, fracción I de la LFTAIP, y artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del Representante Legal. Información protegida bajo los artículos 113 fracción I de la LFTAIP Y 116 de la LGTAIP.

**Asunto:** Resolución Procedente  
**Expediente:** 30VE2017X0186

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL PARA EL ÁREA CONTRACTUAL 10 CAMPO LA LAJA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OZULUAMA DE MASCAREÑAS, ESTADO DE VERACRUZ**, en lo sucesivo, el **PROYECTO**, con pretendida ubicación en municipio de Ozuluama de Mascareñas, estado de Veracruz, presentado por la empresa **OLEUM DEL NORTE, S.A.P.I. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, y

### RESULTANDO:

- I. Que el 10 de octubre de 2017, el **REGULADO** ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (**DGGEERC**), el escrito sin número con fecha 15 de septiembre de 2017, mediante el cual ingresó la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2017X0186**.
- II. Que el día 17 de octubre de 2017, mediante el escrito número con misma fecha, el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, el original de la página del periódico "El Heraldo de Poza Rica" del estado de Veracruz, emitido con fecha 17 de octubre de

Página 1 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

2017, a través del cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**.

- III. Que el día 19 de octubre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/038/2017**, de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 13 al 18 de octubre de 2017, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el día 23 de octubre de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta **DGGEERC** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio anteriormente ubicado en la Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlalpenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México; ahora ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que con fecha 05 de diciembre de 2017 y a través del oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1235/2017**, se solicitó al **REGULADO** la presentación de Información Adicional (**I.A.**), derivado del análisis de la información contenida en la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**. El citado oficio fue notificado de recibido con fecha 10 de enero de 2018.
- VI. Que el día 15 de marzo de 2018 y a través del escrito sin número con misma fecha, el **REGULADO** ingresó ante la **AGENCIA**, la **I.A.** solicitada mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/1235/2017** de fecha 05 de diciembre de 2017 para el **PROYECTO**, misma que fue turnada a esta **DGGEERC** para su atención.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

- VII. Que esta **DGGEERC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**.

**CONSIDERANDO:**

- I. Que el **REGULADO** pretende desarrollar actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, por lo que sus actividades corresponden al Sector Hidrocarburos, el cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3, fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que esta **DGGEERC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25 fracción II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo que prevé actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5, incisos D) fracción I del **REIA** y 3 fracción XI incisos a) y b) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de obras y actividades para la evaluación del potencial de producción de gas y aceite en un yacimiento petrolero ubicado dentro de la denominada **Área Contractual número 10 Campo La Laja**, misma que fue asignada al **REGULADO** bajo contrato **CNH-R01-L03-A10/2016** celebrado con la Comisión Nacional de Hidrocarburos (**Comisión**), el 25 de agosto de 2016.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 10 fracción I del **REIA**.

- V. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-R** del **PROYECTO**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del **PEIA**, conforme lo establecido en los artículos 15, fracción XIII, 34 de la **LGEEPA** y 40 de su **REIA**.
- VI. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados, y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/038/2017** de la Gaceta Ecológica del 19 de octubre de 2017, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública, feneció el 02 de noviembre de 2017, y durante el periodo del 19 de octubre al 02 de noviembre de 2017, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VII. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGEERC** determina que se debe sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

**Datos generales del Proyecto, del Promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental**

- VIII. De conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en la **MIA-R** y en la **I.A.**, se indicó que el **PROYECTO** pretende la realización de un conjunto de obras que consisten principalmente en la adquisición, procesamiento y reinterpretación Sísmica 3D, perforación de 08 pozos petroleros Tipo J; terminación y pruebas extensas en pozos existentes que incluye mantenimiento mayor y menor; transporte y comercialización de fluidos mediante pipas de 30,000 litros., y una serie de obras civiles, las cuales contempla sean realizadas en tres periodos que el **REGULADO** denominó como: 1. Evaluación 2. Evaluación Adicional y 3. Desarrollo; para los dos primeros el tiempo considerado es dos años, en tanto para el periodo final considera un tiempo de 23 años; a realizarse dentro de una superficie definida como Área del Proyecto (**AP**) de 16.44 km<sup>2</sup>, ubicada en el municipio de Ozuluama de Mascareñas estado de Veracruz.

**Descripción de las obras o actividades y, en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo**

- IX. Que el artículo 13 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R**, el **ERA** y la **I.A.**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, la descripción de las obras y actividades del **PROYECTO** se resumen en lo siguiente:
1. Que tal como fue establecido en el **CONSIDERANDO VIII** del presente oficio, las obras y actividades del **PROYECTO**, se conciben incluidas dentro de tres periodos los cuales son:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

a. **Periodo de Evaluación** (contempla un año de duración)

- i. Adquisición, procesamiento y reinterpretación Sísmica 3D (16.44 Km<sup>2</sup>).
- ii. Perforación y terminación de un pozo Tipo J.
- iii. Terminación y pruebas extensas en pozos existentes con denominación 1B, 6A, 8 y 9, (incluye mantenimiento mayor y menor).

Mantenimiento menor consiste en mantenimiento al árbol de válvulas, reemplazo del árbol de válvulas, inyección de tratamientos químicos, limpieza de perforaciones con ácido/solvente, operaciones con tubería continua (Coiled Tubing); operaciones de Wire Line, operaciones de Slick Line, disparo de nuevas zonas con Wire Line, estimulación con ácidos/solventes, cambio bombas de subsuelo.

El mantenimiento mayor consiste en: reinstalación del equipo de subsuelo, recambio de aparejos, cementación (Taponos de abandono y cierre de zonas no productoras), disparos de nuevas zonas con tubería, fracturamiento hidráulico con apuntalante, fracturamiento hidráulico con ácido, reparación de revestimiento, pesca de herramientas con tubería, molienda de materiales obstruidos, corte de revestimiento y abandono de pozos.

Al respecto, esta **DGGEERC** considera que el **REGULADO** debe apegarse a realizar la actividad de fracturamiento hidráulico únicamente bajo las características de un mantenimiento mayor, que no implique la fractura en yacimientos no convencionales y sobre los pozos existentes manifestados para su mantenimiento mayor.

- iv. Instalación de facilidades de superficie.

Cabezal de distribución, separadores trifásicos, sistemas de levantamiento artificial, sistemas de tratamiento de agua de producción, sistemas de tratamiento de gas, instalación de equipos de generación de energía eléctrica (aprovechar el gas del yacimiento), tanques de almacenamiento, líneas de producción de crudo y agua. líneas de inyección de agua y gas, sistema de cargue de crudo.

El **REGULADO** indicó que para el **PROYECTO** los equipos incluidos como facilidades de superficie, se entienden como aquellos equipos que son de apoyo para la producción de pozos y que todos estos equipos serán instalados en las localizaciones o peras de los Pozos 1B, 8, 9 o 6A.

- v. Dos tanques de almacenamiento de 560 barriles cada uno para el Pozo Tipo J que será perforado.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

- vi. 08 Tanques de almacenamiento de 560 barriles cada uno, se contempla dos tanques para cada uno de los pozos existentes (1B, 6A, 8 y 9).
  - vii. Un quemador ecológico para el Pozo Tipo J con su fitting de 2 pulgadas con medidor tipo vortex.
  - viii. 04 Quemadores ecológicos, con su fitting de 2 pulgadas con medidor tipo vortex, se contempla uno para cada uno por cada Pozo Existente.
  - ix. Un separador de dos fases (sólida y gaseosa) para el Pozo Tipo J.
  - x. 04 separadores de dos fases (sólida y gaseosa) para los pozos existentes, se contempla uno para cada pozo existente (1B, 6A, 8 y 9).
  - xi. Transporte y comercialización de fluidos (mediante pipas de 30,000 L o 30 m<sup>3</sup>).
- b. **Periodo de Evaluación Adicional** (contempla un año para realizar las actividades)
- i. Pruebas de evaluación de pozo perforado (Tipo J) y 4 pozos existentes (1B, 6A, 8 y 9).
  - ii. Transporte y comercialización de fluidos (mediante pipas de 30,000 L o 30 m<sup>3</sup>).
- c. **Periodo de Desarrollo** (contempla 23 años para efectuar la operación del **PROYECTO**)
- i. Perforación de 7 pozos Tipo J.
  - ii. Tanques de almacenamiento (14 tanques de 560 barriles cada uno), se considera 2 tanques por cada pozo.
  - iii. Quemadores ecológicos (7), 1 por cada pozo.
  - iv. Separadores de dos fases (sólida y gaseosa) (7), uno por cada pozo.
  - v. Reparaciones mayores a pozos.
  - vi. Reparaciones menores a pozos.
  - vii. Instalación de facilidades de superficie:
  - viii. Obras civiles:
    - Mantenimiento a caminos de acceso a peras de perforación dos veces al año o según se requiera.
    - Mantenimiento a Peras de Perforación para asegurar su adecuada operación.
  - ix. Operación de Pozos, transporte y comercialización de fluidos (mediante pipas de 30,000 L o 30 m<sup>3</sup>).

El **REGULADO** manifestó que para el **PROYECTO** no se contempla la construcción de Baterías de Separación; y manifestó que para el Periodo de Evaluación y Evaluación Adicional no requerirá de la construcción de caminos de acceso o brechas nuevos; sin embargo, manifestó que para el Periodo de Desarrollo, y una vez obtenidos los resultados del procesamiento e interpretación de la Sísmica 3D, se ubicarán de manera precisa las coordenadas de las zonas de interés (sic), que de ser necesario un

Página 7 de 73

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

cambio de uso de suelo de terrenos forestales de una superficie de 40,000 m<sup>2</sup> para las peras de perforación y de 10,000 m<sup>2</sup> para caminos de acceso a dichas peras, previo a su ejecución informará a la ASEA y realizará el trámite correspondiente del cambio de uso de suelo en terrenos forestales para los 50,000 m<sup>2</sup>, toda vez que al momento de presentar la **MIA-R** y la **I.A** se desconoce la ubicación y características de dichas obras.

En relación con dicho señalamiento, el **REGULADO** manifestó en el Resumen Ejecutivo de la **I.A** lo siguiente:

“De acuerdo al análisis actual del yacimiento, Oleum del Norte S.A.P.I de C.V no considera necesario hacer Cambio Uso de Suelo, sin embargo si los resultados en los dos primeros periodos son más favorables a los proyectados, se informará de manera oportuna a la ASEA la necesidad de realizar dicho cambio, proyectando una superficie de 50.000 m<sup>2</sup>; por lo que se solicita ser considerada esta superficie según lo marca la Fracción VII del artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a la Fracción (sic) O inciso I del Artículo 5 del REIA” (sic).

Al respecto, y toda vez que el **REGULADO** no manifestó las características mínimas para la construcción de caminos de acceso o brechas nuevos, requeridos para los pozos contemplados en el Periodo de Desarrollo, esta **DGGEERC** le hace de su conocimiento que en caso de que se requieran ejecutar estas actividades, deberá presentar la respectiva modificación a la presente Autorización de Impacto Ambiental, y en su caso, de resultar aplicable, deberá solicitar la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, de conformidad con lo señalado en el artículo 117 de la Ley General Desarrollo Forestal Sustentable.

Por lo que respecta a las características descritas y ubicación del Puente tipo Bailey, esta **DGGEERC** considera que la autorización para su instalación así sea de manera temporal en el sitio, no son obras y/o actividades competencia de la **AGENCIA**, sino que se trata una obra asociada al **PROYECTO**. En este sentido se determina que en caso de que el **REGULADO** pretenda la instalación del puente tipo Bailey o bien la construcción de un puente permanente en sustitución del puente tipo Bailey, deberá realizar los trámites y obtener las autorizaciones necesarias ante las autoridades competentes correspondientes, lo anterior por no ser competencia de esta **AGENCIA**.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

2. El **REGULADO** manifestó en la **I.A** como Área del Proyecto (**AP**), una superficie total de **1,644 Ha (16.44km<sup>2</sup>)**, que se compone de **1,024 Ha (10.24 km<sup>2</sup>)** del **Área Contractual 10 Campo La Laja** y **619 Ha (6.19 km<sup>2</sup>)** de ocupación temporal, y ubicada en el municipio de Ozuluama de Mascareñas en el estado de Veracruz. Que las coordenadas que el **REGULADO** manifestó como **AP** son las siguientes:

Coordenadas de ubicación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP

Asimismo, presentó las coordenadas que delimitan el **Área Contractual La Laja**, donde señaló que las mismas únicamente son como referencia:

Vértice	Longitud	Latitud
1	97°43'30"	21°41'30"
2	97°43'30"	21°41'00"
3	97°43'00"	21°41'00"
4	97°43'00"	21°41'30"

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Vértice	Longitud	Latitud
5	97°43'30"	21°40'30"
6	97°43'30"	21°40'00"
7	97°44'00"	21°40'00"
8	97°44'00"	21°39'30"
9	97°45'00"	21°39'30"
10	97°45'00"	21°40'00"
11	97°45'30"	21°40'00"
12	97°45'30"	21°41'00"
13	97°44'30"	21°41'00"
14	97°44'30"	21°41'30"

3. Que para determinar el Área de Influencia (A.I) del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó que consideró el transporte de los hidrocarburos vía terrestre desde el Área del **PROYECTO** a la Batería de Separación San Diego, a cargo de PEMEX, ubicada en las coordenadas **Coordenadas de ubicación (información reservada). Información protegida bajo los artículos 110 fracción I de la LFTAIP y 113 fracción I de la LGTAIP**; en las coordenadas **AP**; consideró la ubicación del campamento temporal para la Sísmica 3D y la ubicación temporal de un puente provisional, por lo que el **AI** quedo delimitada por las siguientes vías de comunicación: Carretera Tuxpan–Tampico/Tampico-Poza Rica/México 180, Brecha Huasteca y Carretera Estatal Cerro Azul (Costera). El **AI** cuenta con una superficie de **38,800 Ha (388 Km<sup>2</sup>)**, la cual indicó se encuentra inmersa dentro del Sistema Ambiental Regional (**SAR**).

Al respecto, esta **DGGEERC** verificó las coordenadas presentadas por el **REGULADO** para la ubicación de la Batería de Separación San Diego, haciendo notar que no existe la proyección WGS85, sino que corresponde a la proyección WGS84, por lo que una vez realizada la correcta inclusión de dicha proyección en el SIG, se observó que la Batería se encuentra dentro de lo que visualmente se delimitó como **AI**; de igual manera, posicionó geográficamente las coordenadas presentadas para el campamento de las actividades sísmicas y para el puente tipo Bailey, en donde verificó que tanto el campamento como el puente mencionados se encuentran afuera del **AP** pero inmersos dentro del **AI**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

En ese sentido es de mencionar que las coordenadas que delimitan el **AI** no fueron manifestadas en los documentos ingresados de la **MIA-R, I.A. y ERA** del **PROYECTO**.

- Que conforme a lo presentado en la **I.A**, para definir la delimitación del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), el **REGULADO**, manifestó que el mejor criterio para delimitar el **SAR** consideró fue mediante el criterio de Subcuencas; por lo que la delimitación del **SAR** la realizó considerando los límites de las Subcuencas L. Pueblo Viejo, L. Tamiahua, y Estero Cucharas, teniendo así una superficie del **SAR** delimitado de **438,618.214 Ha (4,386.18 Km<sup>2</sup>)**.

Que, en la información presentada por el **REGULADO**, manifestó que las coordenadas del **SAR** se presentaron en el **Capítulo VIII.1.1**; no obstante, las mismas no se encontraron en el capítulo citado ni en la información que compone a la **MIA-R, ERA o I.A.** del **PROYECTO**.

- Que las superficies que el **REGULADO** definió como superficies de afectación requeridas para realizar el **PROYECTO**, así como el uso de suelo indicado por éste, son las que se desglosan a continuación:

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
No.	Periodo de Evaluación (1 año)			
1	Adquisición, procesamiento y reinterpretación Sísmica 3D* 16.44 km <sup>2</sup>	3,450 m <sup>2</sup>	Considera 1,725 fuentes que requieren de una superficie de 2 m <sup>2</sup> ; cada una; dando una superficie de 3,450 m <sup>2</sup>	Las zonas donde se llevará a cabo los pozos de tiro (fuentes) para la prospección sísmica requieren un área de 2 m <sup>2</sup> que estarán ubicados en zonas de pastizal y en zonas de vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia; para esta última, se buscará ubicar los pozos de tiro en zonas que no tengan cobertura arbórea.  Esta <b>DGGEERC</b> conminará al <b>REGULADO</b> al cumplimiento de la norma oficial mexicana NOM-

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
				116-SEMARNAT-2005, que establece las especificaciones de protección ambiental para prospecciones sísmológicas terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales; así como a contar con las autorizaciones correspondientes por el cambio de uso de suelo que sea requerido para la realización de las actividades.
2		69,000 m <sup>2</sup>	69,000 m de tendido de líneas fuente por 1 m de ancho para el ingreso de personal; dando una superficie de (sic)	Las líneas fuente serán tendidas en zonas de pastizal y en zonas de vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia; para esta última, el tendido se realizará en sitios donde no se afecte la vegetación.
3		140,240 m <sup>2</sup>	Considera 140,240 m de tendido de líneas Receptoras por 1 m de ancho para el ingreso de personal; dando una superficie de 140,240 m <sup>2</sup>	Las líneas fuente serán tendidas en zonas de pastizal y en zonas de vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia; para esta última, el tendido se realizará en sitios donde no se afecte la vegetación.
4	Obras civiles – mantenimiento menor	10,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	En la pera existente (Área intervenida) donde se realizará la perforación del pozo tipo J, se procederá previamente a realizar las obras civiles en el área, que consiste principalmente en actividades de limpieza, chapodeo, nivelación y compactación de material pétreo y terreo en el área de perforación. Obras civiles–mantenimiento menor.

Página 12 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
5	Perforación y terminación de un (1) pozo Tipo J			Se ubica en una zona intervenida (pera de perforación existente), la técnica consiste en una perforación direccional desde alguna de las peras de los pozos existentes (1B, 8, 9 ó 6A).
6	Instalación de Campamento actividades sísmica	10,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	Se ubica en la población de San Gregorio, este campamento será acondicionado con los servicios de dormitorios, comedores y sanitarios; este campamento se encuentra fuera del Área del Proyecto, pero dentro del Área de Influencia. Esta <b>DGGEERC</b> conminará al <b>REGULADO</b> a que cuente previamente con todas las autorizaciones necesarias para la realización del <b>PROYECTO</b> .
7	Instalación de campamento actividades de perforación	10,000 m <sup>2</sup>	10,000 m <sup>2</sup>	Se ubica en una zona intervenida (pera de perforación existente 6A), corresponde a la misma área en superficie donde se realizará la perforación del pozo tipo J.
8	Terminación y pruebas extensas en pozos existentes (incluye mantenimiento mayor y menor)	40,000 m <sup>2</sup>	40,000 m <sup>2</sup> , (10,000 m <sup>2</sup> por cada pozo)	Se ubica en las peras que son zonas ya intervenidas (Pozo 1B, 8, 9 ó 6A)
9	Transporte y comercialización de fluidos	25,200 m <sup>2</sup>	Los caminos y/o brechas internas del Campo La Laja tienen	Se utilizarán los caminos existentes en el área del proyecto, no se requiere de la

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
	durante el periodo de evaluación		6,300 m de circuito interno entre los pozos existentes con un ancho de 3 a 4 m y por donde es factible el paso de equipos y materiales.	apertura de caminos o brechas nuevas.
<b>Periodo de Evaluación Adicional (1 año)</b>				
10	Pruebas de evaluación de pozo perforado y pozos existentes.	40,000 m <sup>2</sup>	Es la misma superficie referida en el periodo de evaluación	Se ubica en una zona intervenida (1B, 8, 9 o 6A) y Pozo Perforado en periodo de Evaluación desde alguna de las peras de los pozos citados.
11	Transporte y comercialización de fluidos durante el periodo de evaluación	25,200 m <sup>2</sup>	Los caminos y/o brechas internas del Campo La Laja tienen 6,300 m de circuito interno entre los pozos existentes con un ancho de 3 a 4 m y por donde es factible el paso de equipos y materiales	Se utilizarán los caminos existentes en el área del proyecto, no se requiere de la apertura de caminos o brechas nuevas.
<b>Periodo de Desarrollo (23 años)</b>				
12	Perforación de pozos Tipo J (7 pozos)	40,000 m <sup>2</sup>	Una vez obtenidos los resultados del procesamiento e interpretación de la Sísmica 3D se ubicarán de manera precisa las coordenadas de las zonas de interés, sin embargo considerando que el área contractual del campo la Laja es reducida, la ingeniería	La ingeniería considera la utilización de Peras de Perforación existentes, (Pozo 1B, 8, 9 ó 6A). Se utilizará la técnica de perforación direccional para llegar a las zonas de interés de hidrocarburos.  De ser necesario el cambio de Uso de Suelo se notificará a la ASEA y se procederá a la evaluación del Estudio Técnico

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
			establece que las áreas a ocupar en superficie corresponden a las mismas de las Peras existentes de cualquiera de los Pozos 1B, 8, 9 o 6A; de ser necesario se requiere el Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales de una Superficie de 40,000 m <sup>2</sup> para las peras de perforación y de 10,000 m <sup>2</sup> para caminos de acceso a dichas peras; se manifiesta que en este momento se desconoce la ubicación y características de dichas obras; sin embargo, previo a su ejecución se informará a la SEMARNAT y se realizará el trámite de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales para los 50,000 m <sup>2</sup>	Justificativo para el Cambio de Uso de Suelo.  Se condicionará al <b>REGULADO</b> a que previo a la realización de cualquier actividad donde se requiera el cambio de uso de suelo, deberá tramitar y obtener la autorización correspondiente en materia forestal.
13	Instalación de facilidades de superficie que consiste en infraestructura de apoyo para la	40,000 m <sup>2</sup>	Se ubicará en las Peras de perforación existentes de los pozos 1B, 8, 9 o 6A	Para el presente proyecto se entiende como facilidades de superficie a los siguientes equipos: cabezal de distribución, separadores trifásicos, sistemas de levantamiento artificial, sistemas de tratamiento de agua

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

ACTIVIDAD		SUPERFICIE REQUERIDA		USO DE SUELO ACTUAL
	producción de pozos.			de producción, sistemas de tratamiento de gas, instalación de equipos de generación de energía eléctrica (aprovechar el gas del yacimiento), tanques de almacenamiento, líneas de producción de crudo y agua, líneas de inyección de agua y gas, sistema de cargue de crudo. Todos estos equipos serán instalados en las locaciones o peras de los Pozos 1B, 8, 9 o 6A.
14	Oras civiles	40,000 m <sup>2</sup> (peras) 6,300 m <sup>2</sup> (vías internas)	Se refiere únicamente a los trabajos de mantenimiento de caminos de acceso (vías internas) y peras de perforación ya existentes y que fueron dejados por el operador anterior. El mantenimiento será dos veces al año o según se requiera. En el caso de las locaciones o peras de perforación existentes, se realizará actividades de chapodeo y limpieza, adecuación y nivelación de plataforma	No se contempla realizar asfaltado de caminos de acceso fuera y dentro del Área del Proyecto, se utilizarán los ya existentes que se encuentran en buenas condiciones
15	Transporte y comercialización de fluidos durante el periodo de desarrollo	25,000 m <sup>2</sup>	Los caminos y/o brechas internas del Campo La Laja tienen 6,300 m de circuito interno entre los pozos existentes con un	Se utilizarán los caminos existentes en el área del proyecto, no se requiere de la apertura de caminos o brechas nuevas.

Página 16 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ACTIVIDAD	SUPERFICIE REQUERIDA	USO DE SUELO ACTUAL
	ancho de 3 a 4 m y por donde es factible el paso de equipos y materiales	

El **REGULADO** manifestó como nota de pie que para la actividad de prospección de Sísmica 3D se define el polígono general dado que se habla de una actividad dispersa en una zona ya definida; que considera importante resaltar que la intervención será puntual (actividad de chapodeo), de acuerdo con la geometría que marca el diseño geofísico para el desarrollo, proceso e interpretación de los datos sísmicos adquiridos. Manifestó que las actividades numeradas como 4, 5 y 6 corresponden a las mismas áreas en superficie; y en el mismo sentido, las actividades 10, 12, 13 y 14 corresponden a las mismas áreas en superficie.

Esta **DGGEERC** expone que la actividad número 6 que refiere a *Instalación de campamentos actividades sísmicas*, no puede considerarse incluida dentro de la superficie de 10,000 m<sup>2</sup>, toda vez que la misma, por su ubicación se encuentra afuera del **AP** y la superficie requerida para el campamento de sísmica no se encuentra tampoco incluida dentro de los 16.64 km<sup>2</sup> que fueron manifestados para el **AP**, mientras que las actividades 4 y 5 se posicionaron dentro del **AP**.

El desarrollo y descripción de las actividades que conforman el **PROYECTO**, fueron expresadas con mayor detalle de la **página 58 a 98** de la **I.A** ingresada.

6. Que conforme a las manifestaciones realizadas por el **REGULADO** en la **MIA-R** y la **I.A**, del **PROYECTO**, se estableció la duración de cada uno de los periodos definidos como: Periodo de evaluación, Periodo de Evaluación Adicional y Periodo de Desarrollo, quedando de la siguiente manera:
  - a. Periodo de Evaluación con duración de **un (1) año**,
  - b. Periodo de Evaluación Adicional con duración de **un (1) año**,
  - c. Periodo de Desarrollo con duración de **23 años**.

Que en cada uno de esos periodos, se realizarán las actividades que se toman, a manera de resumen y referencia, del Programa General de Trabajo presentado por el

*g*

*cl*  
*ff*  
*oo*

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

**REGULADO** en la **página 50** del Capítulo II de la **I.A.**:

Periodo	Tiempo proyectado	Actividad	Duración en meses
Evaluación	1 año	Tramites y aprobación de permisos.	2
		Adquisición, reprocesamiento y reinterpretación Sísmica 3D.	7
		Perforación y completamiento de un pozo.	3
		Completamiento y pruebas extensas a pozos existentes.	10
		Transporte y comercialización de fluidos en pozos existentes	7
	1 Año adicional	Pruebas de evaluación de pozo perforado y pozos existentes.	12
		Transporte y comercialización de fluidos.	12
Desarrollo	23 años	Producción comercial del campo	23 años

Esta **DGGEERC** observó que el Programa General de Trabajo presentado por el **REGULADO** únicamente menciona, para el periodo de Desarrollo, a la actividad de producción comercial del campo; no obstante, la descripción de las actividades a realizar en dicho periodo, se presentan con mayor detalle en la **I.A.** ingresada y se indican en el **numeral 1** del presente **CONSIDERANDO**.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

- X. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 13 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Regional, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que éste se ubica en el municipio de

Página 18 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Ozuluama de Mascareñas en el estado de Veracruz, se identificó que, con base en lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGEERC**, el AP manifestado para el **PROYECTO**, incide en los siguientes instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos:

- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).**- Que conforme a lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** incide sobre la Unidad Ambiental Biofísica con clave 88 y denominación Llanuras de La Costa Golfo Norte, cuya política ambiental refiere a la Restauración y Aprovechamiento Sustentable, donde las siguientes estrategias establecidas para la misma así como su respectiva vinculación con el **PROYECTO**, fueron presentadas por el **REGULADO** bajo la siguiente información:

Estrategia	Descripción	Vinculación con el proyecto
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales	No aplica
5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios	No aplica
6	Modernizar la infraestructura hidro agrícola y tecnificar las superficies agrícolas	No aplica
7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales	No aplica
8	Valoración de los servicios ambientales	No aplica
12	Protección de los ecosistemas	No aplica
13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes	No aplica
14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas	No aplica
15	Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables	No aplica
15 BIS	Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable	No aplica
16	Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional	No aplica
17	Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	No aplica

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Estrategia	Descripción	Vinculación con el proyecto
18	Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos	Se contempla las medidas de seguridad necesarias de acuerdo a la normatividad nacional e internacional.
21	Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo	No aplica
22	Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional	No aplica
23	Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	No aplica
28	Consolidar la calidad del agua en la gestión integral del recurso hídrico	No aplica
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional	No aplica
	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas	No aplica
33	Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza	No aplica
36	Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza	No aplica
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas	No aplica

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Estrategia	Descripción	Vinculación con el proyecto
42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural	No aplica
43	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos	No aplica
44	Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil	No aplica

Esta **DGGEERC** analizó la información expuesta por el **REGULADO** referente a la vinculación del Ordenamiento Ecológico señalado, de donde se desprende que se condicionará al **REGULADO** a que ajuste las actividades del **PROYECTO** a lo establecido en la **estrategia 12 Protección de Ecosistemas**, mediante la implementación de las medidas de prevención y mitigación consideradas para el **PROYECTO**; así como a la **estrategia 33** que refiere a apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas, en este caso conforme a lo manifestado en la **I.A** referida a la vinculación del **PROYECTO** con el Plan Municipal de Ozuluama 2014-2017. En ese sentido es importante que se ajuste también a la **estrategia 37**, que refiere a integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.

En este último caso, y toda vez que esta **DGGEERC**, mediante la información que le arrojó el sistema de información geográfico utilizado para posicionar la ubicación del **PROYECTO**, determinó que existe población indígena dentro del **AP**, con lo que se determina el fundamento de aplicación de la estrategia 37 para en el **PROYECTO**.

- **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC).**- De acuerdo a la información presentada por el **REGULADO**, el **PROYECTO** se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) número **12** denominada Ozuluama de Mascareñas en el estado de Veracruz, los criterios aplicables a esta **UGA** corresponden a los criterios de Zona Costera Inmediata del Golfo Occidente así como los criterios para islas.

La vinculación que realizó el **REGULADO** con las acciones específicas de este ordenamiento fueron presentados en el **Capítulo III** de la **I.A**, de donde le resultó en

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

que no le son aplicables los numerados como A001, A002, A003, A004, A005, A006, A007, A0011, A012, A013, A014, A015, A016, A017, A018, A019, A020, A021, A022, A023, A024, A025, A026, A027, A028, A029, A030, A031, A032, A033, A037, A038, A039, A040, , A044, A050, A051, A052, A053, A054, A055, A056, A057, A058, A059, A060, A061, A062, A063, A064, A065, A068, A069, A070, A071 ni A075.

De lo anterior se desprende el análisis que realizó esta **DGGEERC**, el cual considera que el **PROYECTO** debe ajustarse a las siguientes acciones específicas:

CLAVE	DESCRIPCIÓN	Análisis de la DGGEERC
A004	Promover acciones para el mantenimiento del flujo hidrológico a nivel de cuencas y microcuencas, para evitar el azolve y las inundaciones en las partes bajas	Se considera que el <b>REGULADO</b> debe ajustarse a la misma, mediante la implementación de medidas de prevención o mitigación que eviten el azolve y las inundaciones en las partes bajas del <b>AP</b> ; que si bien no es un ente responsable de promover dichas acciones, sí le infiere la responsabilidad de ajustar las obras y actividades del <b>PROYECTO</b> a esta disposición.
A017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	Se considera que en la implementación de las medidas de reforestación planteados para el <b>PROYECTO</b> , sean tomadas en cuenta las zonas degradadas, para su recuperación.
A018	Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre	
A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	Se considera que el <b>PROYECTO</b> se debe ajustar a estas acciones mediante la implementación de medidas de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

A023	Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	prevención y mitigación que el <b>REGULADO</b> planteó, así como en el estricto cumplimiento de la normatividad aplicable.
A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores	
A025	Promover la participación de las industrias en acciones tendientes a una gestión adecuada de residuos peligrosos, con el objeto de prevenir la contaminación de suelos y fomentar su preservación	
A026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	
A075	La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas y sus bienes y servicios ambientales, entre éstos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitats críticos.	

Referente a las acciones generales el **REGULADO** realizó la siguiente vinculación:

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G001	Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes	El agua será suministrada mediante el uso de pipas de 10 m3 proveniente de los sitios autorizados.
G002	Promover el establecimiento del pago por servicios ambientales hídricos en coordinación con la CONAGUA y las demás autoridades competentes	No se contempla el aprovechamiento de aguas nacionales para el presente proyecto.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G003	Impulsar y apoyar la creación de UMA para evitar el comercio de especies de extracción y sustituirla por especies de producción.	Se contratará con un reglamento de Seguridad y Medio Ambiente en el que se indique que está estrictamente prohibido el aprovechamiento de flora y fauna del área del Proyecto. Se efectuaran capacitaciones en materia de conservación de las especies de flora y fauna.
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059SEMARNAT-2010).	No se realizará aprovechamiento o extracción de especies de flora o fauna
G005	Establecer bancos de germoplasma, conforme a la legislación aplicable.	El Proyecto consiste en actividades petrolera
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	Se contará con quemadores tipo vela ecológico (para el manejo de emisiones del 2% conforme a la Meta de Aprovechamiento de Gas).
G007	Fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono.	No se contempla dentro del alcance del presente proyecto.
G008	El uso de Organismos Genéticamente Modificados debe realizarse conforme a la legislación vigente.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0010	Instrumentar campañas y mecanismos para la reutilización de áreas agropecuarias para evitar su expansión hacia áreas naturales.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0011	Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los	El Proyecto consiste en actividades petroleras



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
	ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	
G0012	Impulsar la ubicación o reubicación de parques industriales en sitios ya perturbados o de escaso valor ambiental.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	El Proyecto contempla la reforestación con especies nativas del área, de ser el caso se puede hacer reforestación en el margen del río previo acuerdo con la CONAGUA y Ejidatarios
G0015	Evitar el asentamiento de zonas industriales o humanas en los márgenes o zonas inmediatas a los cauces naturales de los ríos.	Las locaciones no se encuentran en las inmediaciones de cuerpos de agua
G0016	Reforestar las laderas de las montañas con vegetación nativa de la región.	El Proyecto no se encuentra cercano a laderas
G0017	Desincentivar las actividades agrícolas en las zonas con pendientes mayores a 50%.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0018	Recuperar la vegetación que consolide los márgenes de los cauces naturales en el ASO, de conformidad por lo dispuesto en la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.	Las locaciones no se encuentran en las inmediaciones de cuerpos de agua
G0019	Los planes o programas de desarrollo urbano del área sujeta a ordenamiento deberán tomar en cuenta el contenido de este Programa de Ordenamiento, incluyendo las disposiciones aplicables sobre riesgo frente a cambio climático en los asentamientos humanos.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	Las locaciones no se encuentran en las inmediaciones de cuerpos de agua
G0021	Promover las tecnologías productivas en sustitución de las extractivas.	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0022	Promover el uso de tecnologías productivas intensivas en sustitución de las extensivas.	Proyecto consiste en actividades petroleras

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G0023	Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas	Proyecto consiste en actividades petroleras
G0024	Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático	El Proyecto consiste en actividades petroleras
G0025	Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.	El Proyecto contempla la reforestación con especies nativas
G0026	Identificar las áreas importantes para el mantenimiento de la conectividad ambiental en gradientes altitudinales y promover su conservación (o rehabilitación).	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0027	Promover el uso de combustibles de no origen fósil	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos
G0028	Promover el uso de energías renovables	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos.
G0029	Promover un aprovechamiento sustentable de la energía	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos.
G0030	Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos.
G0031	Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos.
G0032	Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G0033	Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias	El Proyecto consiste en actividades petroleras, por lo que su actividad principal es la extracción y transporte de hidrocarburos.
G0034	Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0035	Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones domésticas existentes.	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0036	Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes.	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0037	Elaborar modelos (sistemas mundiales de zonificación agro-ecológica) que permitan evaluar la sostenibilidad de la producción de cultivos; en diferentes condiciones del suelo, climáticas y del terreno.	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0038	Evaluar la potencialidad del suelo para la captura de carbono	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0039	Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0040	Fomentar la participación de las industrias en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental	Una vez entrada la operación se contará con los estándares de medio ambiente y se buscará incorporarse al programa Nacional de Auditorías Ambientales
G0041	Fomentar la elaboración de Programas de Desarrollo Urbano en los principales centros de población de los municipios	EL Proyecto consiste en actividades petroleras
G0042	Fomentar la inclusión de las industrias de todo tipo en el Registro de Emisión y Transferencia de Contaminantes (RETC) y promover el Sistema de Información de Sitios Contaminados en el marco del Programa Nacional de Restauración de Sitios Contaminados	Una vez entrada en Operación se buscará obtener la Licencia Ambiental Única
G0043	LA SEMARNAT, considerará el contenido aplicable de este Programa. En su	El Proyecto consiste en actividades petroleras.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
	participación para la actualización de la Carta Nacional Pesquera, Asimismo, lo considerará en las medidas tendientes a la protección de quelonios, mamíferos marinos y especies bajo un estado especial de protección, que dicte de conformidad con la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable	
G0044	Contribuir a la construcción y reforzamiento de las cadenas productivas y de comercialización interna y externa de las especies pesqueras	
G0045	Consolidar el servicio de transporte público en las localidades nodales	
G0046	Fomentar la ampliación o construcción de infraestructuras que liberen tránsito de paso, corredores congestionados y mejore el servicio de transporte.	
G0047	Impulsar la diversificación de actividades productivas	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0048	Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales	Una vez entrada en operación se contará con el Programa para la Prevención de Accidentes
G0049	Fortalecer la creación o consolidación de los comités de protección civil.	Oleum del Norte buscará formar parte del Grupo de Ayuda Mutua donde Protección Civil coordina acciones para atender emergencias.
G0050	Promover que las construcciones de las casas habitación sean resistentes a eventos hidrometeorológicos.	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0051	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos	Se contará con un Reglamento para el Manejo y disposición adecuada de los Residuos Sólidos Urbanos.
G0052	Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	Durante los trabajos de Símica 3D y perforación de Pozos, una vez concluidos éstos, se llevarán a cabo acciones de limpieza de áreas de trabajo.
G0053	Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas	El agua a utilizar vendrá de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
		serán utilizadas para los sanitarios y riego de áreas en caso de ser necesario
G0054	Promover en el sector industrial la instalación y operación adecuada de plantas de tratamiento para sus descargas	Para el presente Proyecto no se requiere de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, las aguas residuales generadas en el campamento serán manejadas por una empresa acreditada y autorizada para el manejo y disposición de aguas residuales en la Plantas de Tratamiento de la región.
G0055	La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	No se requiere de la remoción de vegetación Forestal.
G0056	Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente	Se contará con un Programa para el manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos según la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
G0057	Promover los estudios sobre los problemas de salud relacionados con los efectos del cambio climático	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0058	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	Se observará lo dispuesto en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
G0059	El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente	El Proyecto no ocupa superficie alguna en ANP.
G0060	Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida	El Proyecto no ocupa espacio en áreas costeras.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

CLAVE	ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G0061	La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	El Proyecto no ocupa espacio en áreas costeras.
G0062	Implementar procesos de mejora de la actividad agropecuaria y aplicar mejores prácticas de manejo	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0063	Promover la elaboración de ordenamientos pesqueros y acuícolas a diferentes escalas y su vinculación con los ordenamientos ecológicos	El Proyecto consiste en actividades petroleras.
G0064	La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables	Se construirá un Puente provisional tipo Baile que no ocupará superficie en la zona Federal
G0065	La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva	El Proyecto no ocupa superficie alguna en ANP.

De la información presentada se desprende que el **REGULADO** debe ajustar las obras y actividades del **PROYECTO** a la acción específica con clave **G009**, al momento en que decida realizar caminos de acceso a las localizaciones que aún no tiene definidas, lo anterior para evitar la fragmentación del hábitat.

Asimismo, y como parte de las medidas de prevención o mitigación consideradas para el **PROYECTO**, debe ajustarse a lo establecido en la acción con clave **G0010**, en lo referente a la reutilización de áreas agropecuarias en la instalación de sus campamentos, caminos o localizaciones.

En lo que concierne a la acción con clave **G0024**, la cual esta **DGGEERC** determina que es aplicable al **PROYECTO** mediante la implementación de medidas de mitigación o compensación, como la reforestación y/o conservación de suelos, ante los efectos del cambio climático.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Finalmente, para que el **PROYECTO** se ajuste a lo establecido en la acción con clave **G0055**, esta **DGGEERC** condicionará al **REGULADO** a tramitar y obtener los permisos y autorizaciones que en materia forestal le sean necesarios, para la realización del **PROYECTO**.

En cuanto a los criterios de zona costera inmediata del Golfo Occidente, el **REGULADO** presentó la siguiente vinculación:

CLAVE	ACCIONES ESPECIFICAS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
ZGN-01	Con el fin de proteger y preservar las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares se recomienda no construir ningún tipo de infraestructura en dichas comunidades	El proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.
ZGN-02	Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. En todo caso, los estudios de impacto ambiental de obras y actividades en esta zona, deberán considerar estudios que demuestren la no afectación y pérdida de estos ecosistemas.	El proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.
ZGN-03	Solo se permitirá la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y en las demás disposiciones jurídicas aplicables	El Proyecto contempla acciones de rescate de flora en caso de requerirse. En el caso de la fauna se considera acciones de rescate y traslocación de aquellas especies que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de aquellas de lento desplazamiento. Se llevará una bitácora de rescates de los individuos de fauna. Se contratará con un reglamento de Seguridad y Medio Ambiente en el que se indique que está estrictamente prohibido el aprovechamiento de flora y fauna del área del Proyecto. Se efectuarán capacitaciones en materia de conservación de las especies de flora y fauna.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ZGN-04	Con el fin de preservar zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes, la ubicación y construcción de posibles puntos de anclaje deberán estar sujetas a estudios específicos que la autoridad correspondiente solicite	El proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas
ZGN-05	La recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otro ecosistema representativos como las praderas de pastos marinos, para fines científicos de conservación y preservación, sólo se podrán llevar a cabo conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y en las demás disposiciones jurídicas aplicables	El proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.
ZGN-06	Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación, principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.	El Proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.
ZGN-07	Como una medida preventiva para evitar contaminación marina debe evitarse el vertimiento de hidrocarburos y otros residuos peligrosos los cuerpos de agua. Como una medida preventiva para evitar contaminación marina debe evitarse el vertimiento de hidrocarburos y otros residuos peligrosos en los cuerpos de agua (sic).	El Proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.
ZGN-08	Se requerirá que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen mallas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten dañados recursos naturales por estas obras	El Proyecto no realizará actividades de dragado o canalizaciones.
ZGN-09	Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios	El Proyecto no ocupa superficie en este tipo de ecosistemas.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

	específicos que determinen la capacidad de carga de los mismos	
ZGN-10	En caso de algún proyecto relacionado con marinas, es necesario la presentación de estudios de impacto ambiental y autorización por parte del INAH en caso de existir vestigios arqueológicos en el sitio, así como específicos como estudios batimétricos, topográficos, de mecánica de suelos y geohidrológicos, donde se demuestre que se asegura el mantenimiento de los procesos de transporte litoral, la calidad del agua marina, y la no afectación de comunidades marinas presentes en la zona	Durante los trabajos de Sísmica 3D, habrá una cuadrilla de Arqueólogos que acrediten que no hay presencia de vestigios previo a las acciones de disparo de fuentes.
ZGN-11	Las embarcaciones utilizadas para la pesca comercial o deportiva deberán portar los colores y claves distintivas asignadas por la Comisión Nacional de Pesca y Acuacultura, en los Lineamientos para los Mecanismos de Identificación y Control del Esfuerzo Pesquero, así como el permiso de pesca correspondiente	El Proyecto consiste en actividades petroleras en tierra
ZGN-12	Los proyectos relacionados con muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora), deberán evitar la afectación de los procesos de transporte litoral, la calidad del agua marina y de las comunidades marinas presentes en la zona	El Proyecto consiste en actividades petroleras en tierra.
ZGN-13	Por las características de los efluentes de los sistemas asociados a la zona de las ANP Arrecife Lobos y Sistema Arrecifal Veracruzano, se recomienda en las UGA regionales correspondientes (UGA:5, UGA:12 a UGA:20 y UGA:26 a UGA:37) estudiar la factibilidad y promover la creación de áreas de protección mediante políticas, estrategias y control de uso del suelo en esquemas como los Ordenamientos Ecológicos locales o mediante el establecimiento de ANP federales, estatales, municipales, o áreas destinadas voluntariamente a la conservación que actúen de manera sinérgica para conservar los atributos del sistema Arrecifal colindante y contribuyan a completar un corredor de áreas protegidas sobre toda la zona costera del Golfo de México en particular la zona de humedales costeros del norte de Veracruz y Tamaulipas.	Proyecto se ubica en la UGA 12, sin embargo; no ocupa espacio en ningún ANP Federal o Estatal.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

El análisis de esta **DGGEERC**, considera que el **REGULADO** debe ajustar las obras y actividades del **PROYECTO** a la disposición enmarcada en el criterio de regulación ecológica **ZGN-07**, toda vez que es responsabilidad de éste evitar el vertimiento de hidrocarburos y otros residuos peligrosos en cuerpos de agua, durante el desarrollo del mismo, por lo que conminará al **REGULADO** a que se ajuste a dicha disposición, para el resto de criterios señalados, esta **DGGEERC** considera que para la realización del **PROYECTO** no se contraviene a lo dispuesto en ellos.

- **Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016.-** Se tiene que dentro de las estrategias se tiene que se debe de impulsar agendas comunes con las empresas paraestatales como Pemex y CFE para favorecer proyectos de inversión. Así mismo se contempla construir canales efectivos de comunicación permanente y directa con las empresas y organizaciones empresariales, a efecto de agilizar nuevas inversiones, simplificar trámites, acelerar la toma de decisiones y construir consensos sobre políticas públicas que favorezcan el desarrollo económico de la entidad, por lo que esta **DGGEERC** considera que el **PROYECTO** no contraviene a lo establecido en este Plan.
- **Plan Municipal de Ozuluama 2014 – 2017.-** Conforme a lo manifestado por el **REGULADO**, los objetivos de este Plan no son restrictivos para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO**, y señaló que como parte de las acciones que pretende llevar a cabo para ajustarse a este Plan, se encuentra la generación de empleos temporales durante las etapas de preparación y construcción para las comunidades cercanas, así como contratar mano de obra No calificada del área de influencia directa del **PROYECTO**; siempre y cuando cumpla con los perfiles requeridos para el puesto que se esté ofertando y considera que llevando a cabo las medidas de mitigación establecidas en la **MIA-R** las obras del **PROYECTO** se ajustan a lo señalado en dicho Plan.

De lo anterior, esta **DGGEERC** concuerda que en tanto el **REGULADO** se apegue a lo establecido en las disposiciones de los ordenamientos invocados, así como a aquellas acciones específicas y generales que esta **DGGEERC** considera que le son aplicables al **PROYECTO**, el mismo se considera viable.

- En importante mencionar que el **REGULADO** hizo manifestación del Convenio 169 de la Oficina Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países

Página 34 de 73

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Independientes, y señaló que en caso de que el **PROYECTO** afecte alguna localidad indígena, se establecerán los acuerdos que corresponden con la misma, con el fin de no afectar sus usos y costumbres durante el desarrollo del **PROYECTO**.

En ese sentido, esta **DGGEERC** determinó la existencia de población indígena dentro del **AP**, por lo que, en congruencia con lo señalado en las estrategias 32 y 37 del **POEGT** así como del Plan Municipal de Ozuluama 2014 – 2017, conminará al **REGULADO** a que las obras y actividades del **PROYECTO**, se ajusten a dichas disposiciones.

- XI.** Que conforme a lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO NO** incide sobre Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) de carácter federal, estatal o municipal. Las **ANP** más cercanas son el Sistema Arrecifal Lobos – Tuxpan ubicado a 44 Km al noreste del **PROYECTO** y el **ANP** Sierra Gorda ubicada a 143 Km al este de dicho **PROYECTO**. Respecto a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICAS**), el **REGULADO** manifestó que el **AP** y el **AI** no inciden dentro de ninguna de éstas, que dentro del **SAR** incide el **AICA** denominada *Humedales del Sur de Tamaulipas y Norte de Veracruz*, a unos 30 km al norte del **PROYECTO**.

En cuanto a Regiones Terrestres Prioritarias (**RTP**) manifestó que el **AP** y **AI** no inciden dentro de alguna **RTP**, en el mismo sentido manifestó para las Regiones Hidrológicas Prioritarias (**RHP**) estableciendo que el **AP** ni el **AI** recaen dentro de alguna **RHP**.

Que referente a Regiones Marinas Prioritarias (**RMP**) el **AP** y **AI** inciden sobre la **RMP** denominada *Pueblo Viejo-Tamiahua*, en un 5.5% de la superficie total de dicha **RMP**.

- XII.** Que de lo manifestado por el **REGULADO** y el análisis realizado por esta **DGGEERC**, para el desarrollo del **Proyecto** en sus diferentes etapas, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas en materia ambiental:

Norma Oficial Mexicana	Descripción
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Norma Oficial Mexicana	Descripción
NOM-045-SEMARNAT-1996	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
NOM-059-SEMARNAT-2010	Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y las sujetas a protección especial y que establece especificaciones para su protección.
NOM-116-SEMARNAT-2005	Establece las especificaciones de protección ambiental para prospección sísmológica terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales

En este sentido, esta **DGGEERC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante las actividades enmarcadas en cada uno de los periodos a desarrollarse como parte del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios y especificaciones establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas actividades.

**Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del Proyecto.**

- XIII.** Que el artículo 13 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó el **SAR** considerando las cuencas hidrográficas a nivel de subcuencas, utilizando un modelo de información geográfica, de esta manera delimitó un **SAR** con una superficie de **438,618.214 Ha (4,386.18 Km<sup>2</sup>)**. Para el Área de Influencia (**AI**) determinó una superficie de **38,800 Ha (388 Km<sup>2</sup>)**, y el Área del Proyecto (**AP**) es de **1,644 Ha (16.44km<sup>2</sup>)**. De esta manera el **REGULADO**, considerando los componentes abióticos y bióticos del **SAR** y del **AI**, presentó información de tales componentes, en donde se destaca lo siguiente:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

**CLIMA:** El tipo de clima del **SAR** delimitado es del tipo perteneciente a los Cálidos Subhúmedos con lluvias en verano de humedad media, Cálidos Húmedos con lluvias en verano de mayor humedad y Semicálidos Húmedos. La zona intertropical suele tener tres temporadas muy marcadas: la época de nortes (vientos fríos septentrionales en invierno), la de suradas (vientos del sur) y la de lluvias. La temperatura media anual es de 23°C, la temperatura máxima promedio es de alrededor de 32°C y se presenta en los meses de abril y mayo; la temperatura mínima promedio es de 13°C y se presenta en el mes de enero

En el **AI** y **AP** se presenta un clima Cálido Subhúmedo (Aw1), en donde la temperatura media anual es de 22°C y su temperatura en el mes más frío es de 18°C, la temporada de lluvias queda localizada en los meses de verano con un índice P/T mayor de 55.3, siendo estas menos intensas pero superiores al límite que es 900 mm, con un porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual, con una precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm. En el **AP** la temperatura más baja se presenta en el mes de enero y va ascendiendo hasta alcanzar la temperatura más alta en el mes de agosto, para posteriormente descender. Así mismo entre la estación Ozuluama y La Laja no existe una diferencia significativa de temperatura (aproximadamente 1°C).

Los huracanes, representan el más severo de los fenómenos hidrometeorológicos, la temporada de huracanes y tormentas tropicales inicia la segunda quincena de mayo y termina la primera quincena de octubre. La costa del **SAR** por su localización es una de las zonas de alta incidencia de huracanes, tormentas y depresiones tropicales. En el **AI** y **AP** el grado de riesgo de un huracán es considerado como medio, debido a que estas áreas se encuentran lejos de la costa y protegidas por la Laguna de Tamiahua. En el **SAR** delimitado el índice de sequía es elevado, de acuerdo con el Atlas Municipal de Riesgos Nivel Básico del Municipio de Ozuluama de Mascareñas en el **AI** y **AP** el grado de sequía es fuerte; lo anterior, se puede correlacionar con las temporadas de nortes (vientos fríos septentrionales en invierno), temporada de suradas (vientos del sur) y temporada de lluvias.

**FISIOGRAFÍA.-** Que conforme a la carta de INEGI, el **REGULADO** manifestó que el **SAR**, **AI** y **AP** se ubican en la Provincia Fisiográfica Llanura Costera del Golfo Norte y Subprovincia de Llanuras y Lomeríos. El **AP** se encuentra ubicada dentro de la parte llana de la Huasteca, siendo su suelo de extensas llanuras con algunos conjuntos de lomeríos. En cuanto al relieve

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

en el **SAR, AI** y **AP** no presenta grandes elevaciones o cimas, conforme se aleja de la costa el relieve está representado por valle con llanuras y lomerío típico áreas utilizadas como zonas agrícolas y ganaderas, así como para el asentamiento de la mayoría de la población y sus principales ciudades.

El **SAR, AI** y **AP** se encuentran en un área de riesgo de inundación media y nula; siendo la zona más susceptible del **SAR** la cercana a la Laguna de Tamiahua, y la zona donde se ubica el **AI** y **AP** no presenta un riesgo de inundación, de acuerdo con el Atlas Municipal de Riesgos Básico Ozuluama emitido por Protección Civil.

El **SAR** se conforma de varios tipos de suelo entre los cuales se encuentran el Solonchak Órtico (Zo) y Gléyico (Zg), Cambisol Calcárico (Bk), Litosol (I), Regosol Calcárico (Rc) y Eútrico (Re), Vertisol Pélico (Vp), Fluvisol Eútrico (Je), Gleysol Eútrico (Ge), Feozem Calcárico (Hc) y Háplico (Hh), Cambisol Crómico (Bc), Rendzina (E) y Luvisol,. En el **SAR** se registra una erosión moderada debido a las actividades agrícolas, de sobrepastoreo, deforestación y remoción de vegetación.

Para el **AP** se tiene que los tipos de suelo son Feozem Calcárico (Hc), Regosol Eútrico (Re) y Vertisol Pélico (Vp), que los tipos de erosión identificados por el **REGULADO** para el **AP** derivan del Sobrepastoreo, Sobrepastoreo / Deforestación y remoción de la vegetación, Actividades agrícolas / Sobrepastoreo,

**HIDROLOGÍA.-** Respecto a la hidrología superficial, el **REGULADO** señaló que el **SAR** se encuentra en dos Regiones Hidrológicas que son Región Hidrológica "Pánuco" (RH26), Cuenca A, Río Panuco y subcuenca (c) L. Pueblo Viejo, así como la Región Hidrológica Tuxpan-Nautla (RH27) a donde se encuentran las cuencas E, R. Tamiahua y cuenca C R. Cazonas, con la subcuenca (d) Estero Cuchara.

En la desembocadura de la Laguna de Tamiahua descargan numerosos ríos; entre los más significantes son: La Laja, Cucharas, Carbajal, Tancochín y los arroyos Tampache y estero Malpas. La región Tuxpan-Nautla tiene un gasto medio de agua de 264.32 m<sup>3</sup>/seg que corresponde a 44.1% del gasto total en el estado. Que el **REGULADO** señaló que la Laguna de Tamiahua es el cuerpo de agua identificado en el **SAR** más cercano al **AI** y **AP**; y consideró que éste no se verá modificado por las obras y actividades a realizar con el desarrollo del **PROYECTO**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

El **REGULADO** presentó en el Capítulo IV de la **I.A.**, el porcentaje de incidencia del **SAR** y **AP** dentro de cada una de las regiones hidrológicas mencionadas, donde se pueden ver los mismos a mayor detalle. Que dentro del **AP** identificó 12 cuerpos de agua de los cuales 10 son Jagüeyes, 1 arroyo denominado La Laja y 1 como Río la Laja. En cuanto a Hidrología subterránea, el **REGULADO** indicó que el **SAR** y el **AP** se encuentran en el Acuífero 3017 Tampico – Misantla, cuya descripción de sus características fue presentada como parte del Capítulo IV de la **I.A.** del **PROYECTO**.

**FLORA.**- Que el **REGULADO** llevó a cabo la caracterización de la vegetación presente en el **SAR** del **PROYECTO**, utilizando para ello información bibliográfica, las cartas de uso de suelo y vegetación de INEGI, complementándolos con lo obtenido en recorridos en campo, para determinar la composición florística por agrupación de vegetación, su estructura horizontal y vertical, así como los índices de diversidad y de valor de importancia.

Siendo lo anterior, el **REGULADO** determinó que en el **SAR** los siguientes usos de suelo y tipo de vegetación:

Clave	Área vegetación y uso de suelo (ha)
Agricultura de riego anual	958.38
Agricultura de temporal anual	19,578.23
Agricultura de temporal anual y permanente	1,020.22
Agricultura de temporal permanente	2,189.52
Asentamientos humanos	514.47
Bosque de encino	1,254.72
Manglar	15,432.40
Pastizal cultivado	240,614.16
Pastizal halófilo	377.92
Selva alta subperennifolia	196.29
Selva baja caducifolia	951.81
Sin vegetación aparente	2,171.37
Tular	1,145.12
Vegetación de dunas costeras	2,181.59
Vegetación halófila hidrófila	10,546.32
Vegetación secundaria arbórea de bosque de encino	728.44

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

Clave	Área vegetación y uso de suelo (ha)
Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	8,834.14
Vegetación secundaria arbórea de selva baja caducifolia	3,307.23
Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	27,089.79
Vegetación secundaria arbustiva de bosque de encino	648.39
Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia	425.14
Vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia	1,509.59
Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	2,145.43
Vegetación secundaria herbácea de selva baja caducifolia	229.72
Zona urbana	971.08
Cuerpos de agua	93,596.74

Que el uso de suelo actual y tipo de vegetación en el **AP**, es el que manifestó el **REGULADO** conforme a la siguiente tabla:

Tipo de vegetación	Superficie (km <sup>2</sup> )	Proporción (%)
Vegetación secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia (SMQ)	8.03	48.84
Pastizal Cultivado	8.41	51.15
<b>Subtotal</b>	<b>16.44</b>	<b>100.00</b>

Asimismo el **REGULADO** manifestó que la vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia identificada dentro del **AP**, la considera en esa categoría, toda vez que observó que dentro del AP, aunque se encontraron diversas especies pertenecientes este tipo de vegetación como *Manilcara zapota* y *Bursera simaruba*, también se encontraron especies exóticas como *Brachiara brizantha* y *Panicum máximum*, especies de otros tipos de vegetación como *Acacia cornígera*, *Randia armata*, *Piper angustifolium*, etc., por lo que de acuerdo con lo visto en campo se reconoce que es



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

una vegetación del tipo secundaria con especies pertenecientes de la SMQ, es decir, la vegetación presente no es una vegetación primaria originaria del sitio, puesto que dentro y alrededor del **AP** se realizan actividades pecuarias (pastoreo) y actividades agrícolas, que en los sitios aparentemente abandonados aún se pueden ver actividades relacionadas al pastoreo, en donde se pudo observar la presencia de ganado.

Que el **REGULADO** presentó el listado de especies vegetales representativas del **SAR**, las cuales se listaron en el Capítulo IV de la **I.A.**, y de donde se resumen aquellas que se encuentran dentro de alguna de las categorías de riesgo señaladas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, o de los Apéndices de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies amenazadas de fauna y flora silvestres (CITES), que son:

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059 SEMARNAT-2010	2010 CITES
Guayacán	<i>Porlieria angustifolia</i>	-	Apéndice II
Laurel	<i>Litsea glaucescens</i>	P	-
Mangle negro	<i>Avicennia germinans</i>	A	-
Orquídea dama de noche	<i>Brassavola nodosa</i>	-	Apéndice II
Mangle botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>	A	-
Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	A	-
Cactus muérdago	<i>Rhipsalis baccifera</i>	-	Apéndice II
Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>	A	-

P= En peligro de extinción, A= amenazada

Que particularmente para el **AP**, el **REGULADO** identificó 58 especies de flora, que también fueron listadas en el Capítulo IV de la **I.A.**, conforme al estrato vertical de organización en que se encontraron, de donde es importante destacar aquellas que se encuentran incluidas en alguna categoría de riesgo en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Las especies son:

Estrato	Familia	Nombre científico	Nombre común	Distribución	NOM 059
Arbóreo y Regeneración	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Nativa	Pr

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Arbustivo	Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i>	Amargoso	Nativa	A
Arbustivo	Zamiaceae	<i>Zamia loddigesii</i>	Camotillo	Endémica	A

Pr= Sujeta a protección especial, A= amenazada

Al respecto el **REGULADO** presentó las abundancias, frecuencias y dominancias relativas, así como el índice de valor de importancia obtenido de las especies mencionadas, y la ubicación dentro del **AP**, puede observarse en el Capítulo IV de la **I.A.**

**FAUNA.-** El **REGULADO** señaló que para identificar la composición de las especies de vertebrados terrestres del **SAR**, elaboró una lista de especies potenciales con base en la revisión bibliográfica especializada y para la identificación de fauna dentro del **AP** fue a través de muestreos y también bibliográfico, de donde esta **DGGEERC** destaca aquellas especies que por su importancia ambiental o categoría de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, es importante listar para ambas superficies; haciendo hincapié en que el listado general de especies así como su representatividad dentro del **SAR** y el **AP**, fueron presentados en el Capítulo IV de la **I.A.**, señalado lo anterior, el listado de especies normadas y presentes en estas superficies es:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059-SEMARNAT-2010	CITES
<b>AVES</b>			
Gavilán pecho rufo	<i>Accipiter striatus</i>	Pr	Apéndice II
Gorrión bigotudo coronirrufo	<i>Aimophila ruficeps</i>	E	--
Colibrí corona azul	<i>Amazilia cyanocephala</i>	-	Apéndice II
Colibrí yucateco	<i>Amazilia yucatanensis</i>	-	Apéndice II
Loro cabeza amarilla	<i>Amazona oratrix</i>	P	Apéndice II
Loro tamaulipeco	<i>Amazona viridigenalis</i>	A	Apéndice II
Zacatonero garganta negra	<i>Amphispiza bilineata</i>	A	-
Perico mexicano	<i>Aratinga holochlora</i>	A	Apéndice II
Colibrí de garganta roja	<i>Archilochus colubris</i>	-	Apéndice II
Aguililla cola blanca	<i>Buteo albicaudatus</i>	PR	Apéndice II
Aguililla cola roja	<i>Buteo jamaicensis</i>	-	Apéndice II
Aguililla caminera	<i>Buteo magnirostris</i>	-	Apéndice II
Aguililla gris	<i>Buteo nitidus</i>	-	Apéndice II
Aguililla aliancha	<i>Buteo platypterus</i>	Pr	Apéndice II
Aguililla negra-menor	<i>Buteogallus anthracinus</i>	Pr	Apéndice II

Página 42 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT- 2010	CITES
Aguililla negra-mayor	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Pr	Apéndice II
Carpintero pico plata	<i>Campephilus guatemalensis</i>	Pr	
Caracara quebrantahuesos	<i>Caracara cheriway</i>	-	Apéndice II
Zorzal corona negra	<i>Catharus mexicanus</i>	Pr	-
Gavilán rastrero	<i>Circus cyaneus</i>	-	Apéndice II
Colibrí de pico ancho	<i>Cynanthus latirostris</i>	-	Apéndice II
Milano	<i>Elanus leucurus</i>		Apéndice II
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>	-	Apéndice II
Halcón peregrino	<i>Falco peregrinus</i>	Pr	Apéndice II
Halcón murcielaguero	<i>Falco ruficularis</i>	-	Apéndice II
Cernícalo	<i>Falco sparverius</i>	-	Apéndice II
Halcón guaco	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	-	Apéndice II
Calandria café	<i>Icterus spurius</i>	Pr	-
Clarín jilguero	<i>Myadestes occidentalis</i>	Pr	-
Mosquero cabezón mexicano	<i>Pachyrhamphus major</i>	Pr	-
Águila pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>	-	Apéndice II
Aguililla de harris	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Pr	Apéndice II
Gorrión sabanero	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Pr	-
Colorín sietecolores	<i>Passerina ciris</i>	Pr	-
Colorín sietecolores	<i>Passerina ciris</i>	Pr	-
Vireo ojo blanco	<i>Vireo griseus</i>	A	-
<b>Reptiles y anfibios</b>			
Sapo verde	<i>Anaxyrus debilis</i>	Pr	-
Sapo boca angosta elegante	<i>Gastrophryne elegans</i>	Pr	-
Sapo cavador	<i>Rhinophrynus dorsalis</i>	Pr	-
Tlaconete pinto	<i>Pseudoeurycea belli</i>	A	-
Tlaconete regordete	<i>Pseudoeurycea cephalica</i>	A	-
Cocodrilo de pantano	<i>Crocodylus moreletii</i>	Pr	Apéndice II
Lagartija	<i>Anguis incompus</i>	P	-
Iguana de Morrión serrado	<i>Laemanctus serratus</i>	Pr	-
Lagarto de collar	<i>Crotaphytus collaris</i>	A	-
Lagarto de collar reticulado	<i>Crotaphytus reticulatus</i>	A	-
Gecko de bandas del noreste	noreste <i>Coleonyx brevis</i>	Pr	-

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT- 2010	CITES
Iguana	<i>Iguana iguana</i>	Pr	Apéndice II
Camaleón de montaña	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	A	-
Culebra real potosina	<i>Lampropeltis mexicana</i>	A	-
Alicante	<i>Pituophis deppei</i>	A	-
Culebra encapuchada mexicana	<i>Tantilla atriceps</i>	A	-
Culebra acuática	<i>Thamnophis proximus</i>	A	-
Gamarrilla	<i>Agkistrodon bilineatus</i>	Pr	-
Cascabel de diamantes	<i>Crotalus atrox</i>	Pr	-
Tortuga de oreja roja	<i>Trachemys scripta</i>	Pr	-
Tortuga del desierto de Tamaulipas	<i>Gopherus berlandieri</i>	A	Apéndice II
Tortuga concha blanda de Texas	<i>Apalone spinifera</i>	Pr	Apéndice I
<b>MAMIFEROS</b>			
Cacomixtle	<i>Bassariscus astutus</i>	A	-
Tuza	<i>Geomys personatus</i>	A	-
Tuza	<i>Geomys tropicalis</i>	A	-
Gato montés	<i>Lynx rufus</i>	-	Apéndice II
Coatí	<i>Nasua narica</i>	-	Apéndice III

Probablemente extinta en el medio silvestre (E), En peligro de extinción (P), Amenazadas (A) y Sujetas a protección especial (Pr).

Para el caso de la fauna correspondiente al **AP**, el **REGULADO** manifestó que, conforme a los muestreos en campo registro un total de 92 especies, en proporción de 63 de aves, 17 de mamíferos, 11 de reptiles y 1 de anfibios, que, en el sentido aplicado para la fauna del SAR, esta **DGGEERC** considera listar aquellas que se encuentran en alguna de las categorías de riesgo conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, y que son:

Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT- 2010	Endemismo
Halcón fajado	<i>Falco femoralis</i>	A	No endémica
oropéndola moctezuma , zacua	<i>Psarocolius montezuma</i>	Pr	No endémica
zambullidor enano	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Pr	No endémica
loro tamaulipeco	<i>Amazona viridigenalis</i>	P	Endémica

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Nombre común	Nombre científico	NOM-059- SEMARNAT- 2010	Endemismo
perico pechisucio	<i>Aratinga nana</i>	Pr	No endémica
masacuata o boa	<i>Boa constrictor</i>	A	No endémica
tortuga jicotea o gravada	<i>Trachemys scripta</i>	Pr	Endémica
lagartija cola zul	<i>Plestiodon aff lynxe</i>	Pr	Endémica
Liceras, jaguarundi	<i>Puma yagouarundi</i>	A	No Endémica
Grisón tepechiche	<i>Galictis vittata</i>	A	No Endémica

El **REGULADO** manifestó que los pocos manchones de selva densa que caen dentro del **AP** en su porción sur y este son parte de otros macizos continuos de vegetación de las inmediaciones, por lo que los convierten en sitios prioritarios para la conservación y restauración, ya que son estos sitios en donde se localizaron gran parte de las especies enlistadas en la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Al respecto, esta **DGGEERC**, tomando en cuenta que dentro del **SAR** y dentro del área del **PROYECTO** se distribuyen especies de flora y fauna en alguna de las categorías de riesgo definidas como en *peligro de extinción (P)* que conforme a la **NOM-059-SEMARNAT-2010** refiere a aquellas cuyas áreas de distribución o tamaño de sus poblaciones en el Territorio Nacional han disminuido drásticamente poniendo en riesgo su viabilidad biológica en todo su hábitat natural, debido a factores tales como la destrucción o modificación drástica del hábitat, aprovechamiento no sustentable, enfermedades o depredación, entre otros; a las identificadas como *Amenazadas (A)* refiriendo a aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones; con categoría de *Sujetas a protección especial (Pr)* a aquellas que podrían llegar a encontrarse amenazadas por factores que inciden negativamente en su viabilidad, por lo que se determina la necesidad de propiciar su recuperación y conservación o la recuperación y conservación de poblaciones de especies asociadas, esta **DGGEERC** conminará al **REGULADO** a sujetarse a las disposiciones

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

establecidas en los Programas de Ordenamiento Ecológico y a las normas oficiales mexicanas en la materia y aplicables al **PROYECTO**.

**Descripción y evaluación de los impactos ambientales, y estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales acumulativos y residuales del Sistema Ambiental Regional.**

- XIV.** Que el artículo 13 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, llevó a cabo la identificación y valoración de los impactos ambientales significativos que podrían generarse por la ejecución del **PROYECTO**, a través de una metodología propuesta por Conesa (2003), la cual consiste en un análisis sistemático numérico en donde se consideran las siguientes fases: Matriz de Identificación de Efectos, Matriz de Impactos y Matriz de Importancia.

Que conforme a la metodología utilizada por el **REGULADO**, pudo establecer la magnitud de los impactos ambientales significativos que se prevé sean generados por el desarrollo de las obras y actividades en sus diferentes fases o etapas y sobre los factores ambientales, suelo, agua, paisaje, flora, fauna, atmosfera, así como al factor socioeconómico, de donde se desprende que, categorizó estos impactos como Irrelevantes, Moderados, Altos o Muy alto, de donde se destacan aquellos con un impacto categorizado como alto y que se citan como referencia:

1 La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ETAPA: PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	
COMPONENTE AMBIENTAL:	SUELO
FACTOR AMBIENTAL	COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la apertura de brecha para las actividades de Sísmica 3D, se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la apertura de brechas las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
COMPONENTE AMBIENTAL:	SUELO
FACTOR AMBIENTAL	COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la apertura de pozos de tiro para las actividades de Sísmica 3D, se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la perforación de pozos de tiro las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
COMPONENTE AMBIENTAL:	FLORA
FACTOR AMBIENTAL	DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la apertura de brecha para las actividades de Sísmica 3D, se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la apertura de brechas las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
COMPONENTE AMBIENTAL:	AGUA
FACTOR AMBIENTAL	CALIDAD
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la instalación del Puente provisional tipo Bailey para liberar el cauce del río La Laja, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante un año, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó sin	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

sinergismo, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente agua y se consideró mitigable.	
<b>ETAPA (S): OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	
<b>COMPONENTE AMBIENTAL:</b>	<b>SUELO</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la perforación del Pozo tipo J, se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la perforación las mismas podrán ser parcial, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es inmediato ya que solo durara únicamente durante la actividad de la perforación, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTE AMBIENTAL:</b>	<b>SUELO</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la perforación del pozo tipo J, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTE AMBIENTAL:</b>	<b>SUELO</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante la producción de pozos, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTE AMBIENTAL:</b>	<b>SUELO</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante el mantenimiento mayor y menor, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa,	



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTES AMBIENTALES:</b>	<b>AGUA, SUELO</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>CALIDAD COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante el almacenamiento, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTE AMBIENTAL:</b>	<b>AGUA</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante el almacenamiento de hidrocarburos, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.	
<b>COMPONENTES AMBIENTALES:</b>	<b>SUELO, FLORA, FAUNA</b>
<b>FACTOR AMBIENTAL</b>	<b>COMPOSICIÓN FÍSICA Y QUÍMICA ESPECIES NOM-059-SEMARNAT-2010, COBERTURA DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA, ESPECIES NOM-059-SEMARNAT-2010</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO</b>	
Durante el transporte de hidrocarburos-agua, se puede presentar un potencial derrame de hidrocarburos; se calificó con una intensidad alta, con una extensión total debido a que durante la producción de las mismas podrán ubicarse en cualquier parte del área del proyecto y no guardan una ubicación precisa, su tiempo de manifestación es inmediato, su persistencia es fugaz ya que solo durara únicamente durante la actividad de la sísmica, la posibilidad de	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

reconstrucción se consideró como reversible a corto plazo, se evaluó como sinérgico ya que puede afectar al componente flora y fauna de no ser mitigado, se consideró acumulable, su efecto es directo sobre el componente suelo y se consideró mitigable.

El desglose de la metodología y determinación de la magnitud, así como la valoración de cada uno de los impactos ambientales identificados se encuentra a mayor detalle en el Capítulo V de la **I.A** del **PROYECTO**.

- XV.** Que una vez descritos los impactos ambientales que prevé sean generados por el **PROYECTO**, el **REGULADO** presentó a manera de tablas, aquellas medidas de prevención y mitigación para reducir los efectos negativos sobre los ecosistemas y recursos naturales presentes en el **AP, AI** y **SAR** del **PROYECTO**, que fueron presentadas a manera de tablas en el Capítulo V de la **I.A**. Asimismo propuso una serie de Programas de Manejo Ambiental que consideró se requieren para llevar a cabo las actividades del **PROYECTO**, los cuales fueron descritos en sus objetivos, alcances y contenido, como parte de la información del Capítulo VI de la **I.A**. del **PROYECTO**. Estos son los siguientes:

Programa	Componente	Manejo Nombre del Subprograma ambiental
PGR-01 Programa de Suelos	Medio Abiótico	Manejo y disposición de materiales sobrantes
		Manejo paisajístico
		Manejo de materiales pétreo y terreo en caminos, vías existentes y peras
		Adecuación de caminos y vías existentes
		Instalación de Campamentos
PGR-02 Programa de Residuos		Manejo de Residuos Solidos
PGR-03 Programa de Manejo del Recurso Hídrico		Manejo de residuos líquidos
		Manejo Instalación puente Bailey
		Manejo uso y suministro de agua
		Monitoreos de calidad de agua
PGR-04 Programa de Manejo Atmosférico	Manejo de fuentes de emisiones y ruido	
PGR-05 Programa de	Recuperación de suelos	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Compensación del Medio Abiótico		Programa de revegetalización-empradización
PGR-06 Programa de Flora y Fauna	Medio biótico	Manejo de remoción de cobertura vegetal y chapodeo.
		Manejo y rescate de flora
		Manejo y rescate de Fauna
PGR-07 Programa de Compensación del Medio Biótico		Programa de reforestación
PGR-08 Programa de Gestión Social	Medio socioeconómico	Información y participación comunitaria
		Contratación de mano de obra local
		Capacitación y educación a la comunidad aledaña al proyecto
		Recepción y trámite de peticiones, quejas reclamos y solicitudes
		Capacitación y educación a los trabajadores del proyecto
		Arqueología Preventiva
PGR-09 Programa de compensación socioeconómico		Programa de protección a la infraestructura social y comunitaria
PGR-10 Programa de contingencias	Contingencia	Control de derrames.

Al respecto, en la revisión realizada por esta **DGGEERC** determina que los mismos son viables de instrumentarse, por lo que se conminará su cumplimiento en el presente oficio.

- XVI.** Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el **REGULADO** indicó en la **MIA-R**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGEERC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

**Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas**

- XVII.** Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y toda vez que en el **AP** del **PROYECTO** se localizan manchones de selva mediana perennifolia y acahuales maduros ubicados en la parte suroeste de dicho **AP**, mismos que representan un área relativamente pequeña respecto a las zonas de potrero y que sin embargo, en estos sitios se encuentran habitando especies protegidas y bajo alguna categoría de riesgo dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, se prevén impactos ambientales por el desarrollo del **PROYECTO** si no se aplican las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas; sin embargo, esta **DGGEERC** considera que tales afectaciones pueden ser prevenidas, mitigadas o compensadas siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas y estrategias propuestas en la **MIA-R** la **I.A** y el **ERA** presentados.

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores**

- XVIII.** Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGEERC** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en los diversos capitulados de la **MIA-R**, en la **I.A** y el **ERA** fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el

Página 52 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales significativos que pudieran ser generados por las realización de las obras o actividades en sus diversas etapas, como es la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

- XIX.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo<sup>2</sup> y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo y transporte de sustancias peligrosas, en cantidades iguales o mayores a la cantidad de reporte de señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas, en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Sin embargo, el **REGULADO** incluyó dentro de la **MIA-R** el correspondiente **ERA** del cual se desprende lo siguiente:

1. El **REGULADO** utilizó la metodología ¿Qué pasa sí? para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las operaciones asociadas con el **PROYECTO** (Sísmica tridimensional de alta densidad: Acondicionamiento de campamento, Detección y

<sup>2</sup> Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

mapeo de ductos e instalaciones petroleras, Levantamiento topográfico de puntos fuentes, Acondicionamiento de líneas sísmicas, Perforación, cargado y ademado de pozos de tiro y Detonación de cargas explosivas; Sistema de izaje: Malacate, Freno auxiliar, Top Drive, Corona, Block viajero, Ancla, Torre de Perforación y Grúa; Sistema de generación y distribución de energía eléctrica: Motogeneradores y Cuarto de rectificadores y CCM; Sistema de bombeo de lodos y fluidos de control de pozo: Equipo de bombeo de lodos, Equipo de control de sólidos y Manifold de Stand Pipe; Equipo de control superficial de pozo: Preventores, Unidad acumuladora para preventores, Árbol de estrangulación (Choke Manifold), Unidad Cementadora; Proceso de Perforación, Toma de Registros, Introducción TR o Liner, Cementación del pozo por etapa; Primera etapa 9 5/8", Segunda etapa 7": Perforación (Primera y segunda etapa), Toma de información (Con cable, Primera y segunda etapa), Introducir TR (Primera y segunda etapa), Cementar TR (Primera y segunda etapa), Explotación de Hidrocarburo (Mezcla segunda etapa); Terminación 7" de pozo: Empacador, camisa y colgador, Armado del empacador, Estimulación del pozo y Pruebas de Producción; Reparación o Intervención de 4 pozos (1B, 6A, 9, 8): Reparación o intervención del pozo; Factores internos y Factores externos), matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos conforme el procedimiento **DO-MX-ODN-HSE-013 INSTRUCTIVO ANÁLISIS DE RIESGO, Rev. 2**; y análisis de consecuencias de 3 escenarios de riesgo para determinar los radios de afectación con el Software PHAST (Process Hazard Analysis Software Tool), cuyos resultados de radios de afectación se indican a continuación:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018

Clave del Escenario de Riesgo	Nombre del Escenario de Riesgo	Zonas intermedias de salvaguarda					
		Efectos por toxicidad		Efectos por radiación térmica*		Efectos por sobrepresión	
		Riesgo	Amortiguamiento	Riesgo	Amortiguamiento	Riesgo	Amortiguamiento
		IDLH 100 ppm (m)	STEL 15 ppm (m)	5 kW/m <sup>2</sup> (m)	1.4 kW/m <sup>2</sup> (m)	1 psi (m)	0.5 psi (m)
86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 220, 221	Peor caso: Descontrol del pozo con posible dispersión tóxica, incendio y explosión debido a falla del Sistema de generación y distribución de energía eléctrica / Sistema de bombeo de lodos y fluidos de control de pozo / Equipo de control superficial de pozo / Proceso de Perforación, Toma de Registros, Introducción TR o Liner, Cementación del pozo.	N/D	N/D	69.71	126.22	92.27	145.14
148, 149, 151, 152, 153, 222, 223	Caso más probable: Brote de pozo con posible dispersión tóxica, incendio y/o explosión debido a falla del Sistema de bombeo de lodos y fluidos de control de pozo / Proceso de Perforación, Toma de Registros, Introducción TR o Liner, Cementación del pozo.	N/D	N/D	27.17	46.89	30.11	43.03
253, 254, 255, 280, 282	Caso alterno: Fuga de hidrocarburo con dispersión tóxica, incendio y explosión debido a falla en conexiones y/o mangueras del equipo de prueba de producción/ Durante la reparación o intervención del pozo	N/A	N/A	36.74	63.15	33.30	48.28

\*: Chorro de fuego (Jet fire), N/D: No Disponible.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

**Interacciones de Riesgo**

Con base a los resultados anteriores, el **REGULADO**, menciona las siguientes interacciones de riesgo y salvaguardas para cada escenario de riesgo:

Clave	Descripción	Interacciones de riesgo 1. Personal; 2. Ambiente; 3. Negocio; 4. Imagen
86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 220, 221	Peor caso: Descontrol del pozo con posible dispersión tóxica, incendio y explosión debido a falla del Sistema de generación y distribución de energía eléctrica / Sistema de bombeo de lodos y fluidos de control de pozo / Equipo de control superficial de pozo / Proceso de Perforación, Toma de Registros, Introducción TR o Liner, Cementación del pozo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El personal presente en el área puede sufrir daños en caso de presentarse un incendio y/o explosión por lo que deberá ser evacuado a partir de la detección de la emisión de material, ya que el nivel de radiación térmica en caso de incendio es suficiente para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio de 69 m respecto al origen de la fuga, sufriendo quemaduras de 2° grado si no se protege de inmediato. Por efectos de sobrepresión se esperan fatalidades, si el personal se encuentra dentro de un radio de 92 m del punto de origen de la fuga. El personal de apoyo podrá atender la emergencia contando con equipo de protección especial de contra incendios. No se presenta afectación hacia la población civil por incendio y /o explosión debido a que los efectos se observan al interior de la instalación.</li> <li>2. Impacto ambiental de baja magnitud representado por emisión de gases de combustión generados por incendio y sustancias químicas emanadas de los equipos para combate de incendio. Generación de residuos peligrosos y/o no peligrosos derivados de la explosión.</li> <li>3. En caso de explosión, considerar daño a equipo de perforación y estructura del pozo en un radio de 50 m y en un posible incendio en un radio de 14 m. Posible pérdida de producción. Paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación.</li> <li>4. Difusión del evento a nivel nacional por medios de comunicación, con afectación a la imagen del negocio.</li> </ol>
148, 149, 151, 152, 153, 222, 223, 253, 254, 255, 280, 282, 148, 149, 151, 152, 153, 222, 223, 253, 254, 255, 280, 282	Caso más probable: Brote de pozo con posible dispersión tóxica, incendio y/o explosión debido a falla del Sistema de bombeo de lodos y fluidos de control de pozo / Proceso de Perforación, Toma de Registros, Introducción TR o Liner, Cementación del pozo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El personal presente en el área puede sufrir daños en caso de presentarse un incendio y/o explosión por lo que deberá ser evacuado a partir de la detección de la emisión de material, ya que el nivel de radiación térmica en caso de incendio es suficiente para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio de 27 m respecto al origen de la fuga, sufriendo quemaduras de 2° grado si no se protege de inmediato. Por efectos de sobrepresión se esperan fatalidades, si el personal se encuentra dentro de un radio de 30 m del punto de origen de la fuga. El personal de apoyo podrá atender la emergencia contando con equipo de protección especial de contra incendios. No se presenta afectación hacia la población civil por incendio y /o</li> </ol>



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

		<p>explosión debido a que los efectos se observan al interior de la instalación.</p> <p>2. Impacto ambiental de baja magnitud representado por emisión de gases de combustión generados por incendio y sustancias químicas emanadas de los equipos para combate de incendio. Generación de residuos peligrosos y/o no peligrosos derivados de la explosión.</p> <p>3. En caso de explosión, considerar daño a equipo de perforación y estructura del pozo en un radio de 19 m y en un posible incendio en un radio de 11 m. Posible pérdida de producción.</p> <p>Paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación.</p> <p>4. Difusión del evento a nivel nacional por medios de comunicación, con afectación a la imagen del negocio.</p>
<p>253, 254, 255, 280, 282</p>	<p>Caso alternativo: Fuga de hidrocarburo con dispersión tóxica, incendio y explosión debido a falla en conexiones y/o mangueras del equipo de prueba de producción/ Durante la reparación o intervención del pozo</p>	<p>1. El personal presente en el área puede sufrir daños en caso de presentarse un incendio y/o explosión por lo que deberá ser evacuado a partir de la detección de la emisión de material, ya que el nivel de radiación térmica en caso de incendio es suficiente para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio de 36 m respecto al origen de la fuga, sufriendo quemaduras de 2º grado si no se protege de inmediato. Por efectos de sobrepresión se esperan fatalidades, si el personal se encuentra dentro de un radio de 33 m del punto de origen de la fuga. El personal de apoyo podrá atender la emergencia contando con equipo de protección especial de contra incendios. No se presenta afectación hacia la población civil por incendio y /o explosión debido a que los efectos se observan al interior de la instalación</p> <p>2. Impacto ambiental de baja magnitud representado por emisión de gases de combustión generados por incendio y sustancias químicas emanadas de los equipos para combate de incendio. Generación de residuos peligrosos y/o no peligrosos derivados de la explosión.</p> <p>3. En caso de explosión, considerar daño a equipo de perforación y estructura del pozo en un radio de 21 m y en un posible incendio en un radio de 15 m.</p> <p>Posible pérdida de producción.</p> <p>Paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación.</p> <p>4. Difusión del evento a nivel nacional por medios de comunicación, con afectación a la imagen del negocio.</p>

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGERC/0387/2018**

### Efectos sobre el Sistema Ambiental

El **REGULADO** indicó que los efectos sobre el sistema ambiental por descontrol y fuga son los siguientes:

La afectación a los suelos, flora y/o fauna por fugas, derrames y/o accidentes operacionales, que podrían presentarse, no están considerados como riesgos mayores, sin embargo, la compañía **Óleum del Norte S.A.P.I de C.V.**, cuenta con medidas preventivas, como lo son: Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones, Programa de prevención de accidentes, así como la documentación y divulgación de procedimientos operacionales.

En el caso de la perforación de pozos e infraestructura de apoyo, esta se hará en las peras de perforación de los pozos ya existentes con la finalidad de no afectar nuevas áreas, por lo tanto; no se hará despalme ni desmonte en ninguna zona.

### Recomendaciones Técnico-Operativas

El **REGULADO** indica las siguientes recomendaciones derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, mediante la metodología ¿Qué pasa sí?, con las cuales pretende prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados:

No.	Descripción de la Recomendación	Responsable
1	Óleum verificará que el contratista cuente con personal capacitado para la operación del equipo.	Líder HSE y Gerente Operativo
2	Óleum verificará los registros estadísticos del funcionamiento de los equipos de control de sólidos (Porcentaje de eficiencia, porcentaje de humectabilidad de recortes, tamaño y cantidad de	Líder HSE y Gerente Operativo
3	Óleum verificará constantemente que no exista material o recorte en el área de playones de cada	Líder HSE y Gerente Operativo
4	Disponer de los certificados de los aditivos y productos químicos del lodo.	Líder HSE y Gerente Operativo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

No.	Descripción de la Recomendación	Responsable
5	Óleum verificará que se realicen las pruebas de funcionamiento y presión a preventores en cada cambio de etapa de perforación.	Gerente Operativo
6	Óleum verificará que se realicen las pruebas de funcionamiento al acumulador para operar preventores en cada cambio de etapa de perforación.	Gerente Operativo
7	Realizar una evaluación al contratista, del equipo físico y operativo encargado de las actividades de perforación (Cumpla con certificaciones de equipo de perforación, equipos críticos, mantenimientos y experiencia de personal).	Líder HSE y Gerente Operativo
8	Óleum verificará que se realicen las pruebas de funcionamiento Choke Manifold (Árbol de estrangulación) en cada cambio de etapa de perforación	Líder HSE y Gerente Operativo
9	Realizar una evaluación al contratista, del equipo físico y operativo encargado de las actividades de pruebas de producción (Cumpla con certificaciones de equipo de pruebas de producción, equipos críticos, mantenimientos y experiencia de personal).	Líder HSE y Gerente Operativo
10	Óleum verificará que se dé cumplimiento al programa de mantenimiento a los equipos críticos del equipo de perforación	Líder HSE y Gerente Operativo
11	Verificar por parte de Óleum que el contratista cuente con el stock necesario de refaccionamiento de equipo (Válvulas de seguridad)	Gerente Operativo

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Asimismo, el **REGULADO** indicó los equipos de seguridad, kit para la atención de emergencias ambientales y medidas preventivas del **PROYECTO**, con los cuales pretende prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, mismos que se mencionan a continuación:

No.	Equipo de seguridad
1	Equipo de primeros auxilios, que incluye botiquín de primeros auxilios, camilla con collarín y arnés tipo araña, férulas tipo anatómicas
6	Radios Portátiles: (1 por cada jefe de brigada, coordinador de brigadas y coordinador de la emergencia).
8	Extintores de PQS de 150 LBS
10	Extintores de PQS de 20 LBS
10	Extintores de CO <sub>2</sub> de 20 LBS
6	Equipos de Respiración Autónoma de 2216 psi
2	Detectores de Gases Múltiples (CO <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, O <sub>2</sub> y LEL)
6	Trajes de bomberos completos
2	Juegos de equipos para bomberos
3	Megáfonos portátiles
2	Kit de Señalización (Rutas de Evacuación, Puntos de reunión, señalamientos, cintas barricadas de precaución, cadenas de plástico y postes de plástico con base)
4	Conos de viento con herraje y poste
6	Kit Equipo de Protección Personal para emergencias.
4	Linterna con pilas y bombillo de repuesto
2	Kit para atender emergencias ambientales
6	Silbatos o pitos.
3	Kit para bloqueo de fugas con hidrocarburo
1	Escalera dialéctica de 3 metros con extensión

No.	Kit para la atención de emergencias ambientales
1	Martillo de madera con punta de goma.
5	Metros de Manila.
1	Par de Guantes de nitrilo
2	Barreras absorbentes - Material Oleofílico
1	Kilogramo de Material Absorbente
1	Chaleco reflectivo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

No.	Kit para la atención de emergencias ambientales
1	Masilla Epóxica
1	Mono gafa.
1	Respirador Doble Cartucho para vapores orgánicos.
50	Metros de cinta de seguridad.
2	Bolsas Rojas-Tipo Industrial
2	Lonas de Polipropileno.

- Plan de Respuesta a Emergencias (PRE), y en caso de requerirse brigada de atención a emergencia esta respondería.
- Procedimientos operativos
- Supervisión operativa
- Programas de trabajo (reparación, perforación)
- Cumplimiento y seguimiento al Sistema de Administración Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección Ambiental (SASISOPA)
- Inspecciones de integridad mecánica de los pozos
- Supervisión de contratistas que presentan servicios a Óleum del Norte
- Evaluación de compañías contratistas antes de realizar cualquier trabajo en el Área Proyecto Campo La Laja (Equipos y personal)
- Inspección de integridad mecánica a los cabezales de pozo
- Al ser actividades no continuas en el Área Proyecto Campo La Laja, las medidas preventivas son diferentes a cada una de las actividades a realizarse, Óleum del Norte verificará que las compañías contratadas para prestar servicios cumplan con los requisitos de calidad y con el personal calificado.

Que esta **DGGEERC**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGEERC** identificó que se presentarán impactos

Página 61 de 73

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

ambientales significativos por la realización del **PROYECTO**; sin embargo, si se aplican las medidas de prevención, mitigación, restauración y compensación propuestos por el **REGULADO** y se siguen las disposiciones aplicables en materia de ordenamientos ecológicos y normas oficiales mexicanas en la materia, se considera que los mismos se pueden prevenir, mitigar, compensar o disminuir su efecto sobre los ecosistemas y recursos naturales identificados.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracciones I y 35 cuarto párrafo, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1°, 3° fracción XI, inciso a), 4, 5 fracción XVIII, y XXI, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I y I Bis; 5 inciso D fracciones I y VI; 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracciones III y XVI, 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las normas oficiales mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-1996, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994 y NOM-116-SEMARNAT-2005**, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC), el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016, el Plan Municipal de Ozuluama 2014 – 2017, esta DGGEERC en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

### TÉRMINOS:

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la realización de las obras y actividades manifestadas en el proyecto denominado **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD REGIONAL PARA EL ÁREA CONTRACTUAL 10 CAMPO LA LAJA, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE OZULUAMA DE MASCAREÑAS, ESTADO DE**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

**VERACRUZ** con pretendida ubicación en el municipio de Ozuluama de Mascareñas en el estado de Veracruz.

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en los **CONSIDERANDOS IX al XIX** del presente oficio. Las características de ejecución y condiciones de operación deberán ser conforme fueron citadas en los capítulos de la **MIA-R**, su **I.A** y el **ERA**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una vigencia de **02 años** para llevar a cabo las obras y actividades consideradas en el Periodo de Evaluación y Evaluación Adicional y de **23 años** para realizar las obras y actividades que comprende el Periodo de Desarrollo manifestado para el **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGEERC** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

**TERCERO.-** La presente resolución no exime al **REGULADO** de tramitar y obtener la autorización correspondiente para el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, ante la Unidad de Gestión Industrial de esta **AGENCIA**, de acuerdo a lo que establece el artículo 58

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

Fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, que le sean necesarios para poder llevar a cabo las obras y actividades del **PROYECTO**.

**CUARTO.-** El **REGULADO** deberá presentar ante la **AGENCIA** el trámite COFEMER con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental para actividades del sector Hidrocarburos*; para solicitar la modificación del **PROYECTO**, aquellas obras referentes a la construcción y perforación de los pozos considerados en el Periodo de Desarrollo, en virtud de que se desconoce la ubicación exacta, características, dimensiones y superficies, de las localizaciones y caminos de acceso a éstos.

**QUINTO.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades referidas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

**SEXTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la realización de las obras y actividades referidas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponde a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la realización de actividades de exploración y obras encaminadas a la extracción de gas y aceite, así como al mantenimiento de infraestructura petrolera relacionada con el sector hidrocarburos, que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracciones I y VI del **REIA**.

**SÉPTIMO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de obras o actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGEERC**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

**OCTAVO.-** El **REGULADO** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGGEERC** proceda, conforme a lo establecido en su

Página 64 de 73



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

**NOVENO.-** El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGEERC**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que pretende modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGEERC**, en base al trámite COFEMER con homoclave **ASEA-00-039** denominado *Modificaciones de la obra, actividad o plazos y términos establecidos a proyectos autorizados en materia de impacto ambiental del sector Hidrocarburos*. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**DÉCIMO.-** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto fracción II de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **AGENCIA** emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGEERC** establece que las actividades autorizadas para el **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, su **I.A.**, y el **ERA**, y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y XII, XIII y XV, 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracciones I y III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las

Página 65 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210. Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGEERC** establece que el **REGULADO** deberá cumplir de manera estricta con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, compensación y restauración que propuso en la **MIA-R**, y su **I.A.**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente del **SAR** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA** y el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, y su **I.A.**; conforme lo señalado en el **TERMINO DÉCIMOSEGUNDO** del presente oficio.

El **REGULADO** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes derivados de la ejecución del informe antes citado, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el artículo 51 fracciones II y III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que en los lugares en los que se pretenden realizar las actividades, existen especies de flora y fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y sujetas a protección especial, conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. y en virtud de que las actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de sustancias peligrosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGEERC** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la MIA-R**, su **I.A** y el **ERA**, el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGEERC**; para lo cual, el **REGULADO** deberá presentar en un plazo máximo de **20 días hábiles** contados a partir de la recepción del presente oficio, el Estudio Técnico Económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGEERC** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, debiendo presentar copia ante esta **DGGEERC** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Ejecutar todos los Programas de Manejo Ambiental Propuestos por el **REGULADO**, los cuales se citaron en el **CONSIDERANDO XV**. En el caso del Programa de Reforestación deberá llevarse a cabo, como mínimo, en una superficie similar a la que será afectada de manera permanente, lo anterior, considerando que el impacto ambiental generado por la pérdida de la vegetación que se removerá ya sea de manera temporal o permanente, no solamente repercute a nivel de pérdida de riqueza y abundancia de especies de flora y hábitats para fauna; sino también trasciende en la captación de agua de lluvia, humedad, captura de carbono, entre otros, a nivel del **SAR** delimitado.

En dicho Programa de Reforestación se deberá incluir el criterio del uso de especies de viveros de la zona, destinadas a la siembra y/o propagación de especímenes de las especies cuya vegetación sea la que se encuentre presente en el **AP** y su **AI** dando prioridad a aquellas incluidas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que fueron

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

identificadas en el **AP** y **A.I.** Además se estima que la quinta parte de emisiones de gases de efecto invernadero, responsables del incremento de la temperatura del planeta, provienen de la deforestación, cambios de uso de suelo, lo anterior es causa de extinción de especies, favoreciendo la erosión y degradación de los suelos; así como los cambios en las condiciones climáticas, por lo que las acciones de propuestas contribuirán a minimizar estos efectos adversos, favoreciendo el equilibrio funcional del ecosistema afectado y favoreciendo con ello la preservación y conservación de hábitats idóneos para la presencia de las diferentes especies que lo habitan, así como asegurar que la calidad y cantidad de los servicios ambientales en la zona se mantengan constantes.

Asimismo, dicho Programa de Reforestación deberá considerar un período de seguimiento de por lo menos **cinco años**, o hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

Es importante indicar que los objetivos del mismo deben incluir:

- a) Compensar los impactos ambientales ocasionados por la pérdida de vegetación ocasionada por el **PROYECTO**.
- b) Conservar e incrementar la superficie de la cubierta con vegetación para la protección y retención de suelos, ya que las acciones señaladas buscan mantener el equilibrio funcional de los ecosistemas afectados previendo con ello la preservación y conservación de hábitats idóneos para la presencia de las especies de fauna identificadas en la **MIA-R** evaluada y motivo de la presente resolución.

Las acciones contempladas o citadas en el presente inciso no deberán ser consideradas de manera equiparable a las acciones de compensación contenidas en la autorización del Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales, que deba tramitar y obtener ante esta **AGENCIA**.

4. Acatar lo establecido en los Programas de Ordenamiento Ecológico señalados en el **Capítulo III** de la **MIA-R** y su **I.A.**, incluyendo además las consideraciones expuestas por esta **DGGEERC** en el **CONSIDERANDO X** del presente oficio, así como aquellas consideraciones referentes a localizaciones y población indígena.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

5. Notificar previamente a esta **DGGEERC** el inicio de actividades de los Programas de Reforestación y de Recuperación de suelos, manifestados en el **CONSIDERANDO XV** del presente oficio, para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento.
6. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en el **TERMINO DECIMOSEGUNDO** del presente oficio.
7. Presentar a la autoridad municipal de Ozuluama de Mascareñas en el estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGEERC**.
8. Para el término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** procederá a su desmantelamiento y/o demolición restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar previamente ante esta **DGGEERC**, un programa para su respectiva validación y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

**DECIMOPRIMERO.** - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en fase de operación (etapa de desarrollo del Proyecto), deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos

Página 69 de 73

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales  
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

(ARP), utilizando la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (*as built*)" de la instalación y condiciones actuales de operación y composición de los materiales manejados en el proceso. Así mismo, deberá **utilizar un proceso metodológico** que incluya cuando menos dos metodologías para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión los resultados de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del ERA, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del ERA e incluir las acciones pertinentes tendientes a la reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad y personal capacitado para atender los escenarios de riesgo identificados en el ERA que pudieran resultar en emergencias.

**DÉCIMOSEGUNDO.-** El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R** su **I.A** y el **ERA**. El informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con una periodicidad anual y durante siete (07) años contados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

**DECIMOTERCERO.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>3</sup> presentes en el Área del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras o actividades**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la**

<sup>3</sup> Ecosistema.- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la LGEEPA)

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

**tierra;** por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGEERC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas de la Ley de Hidrocarburos en su artículo 120, como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

**DECIMOCUARTO.-** El **REGULADO** está obligado observar las mejores prácticas para las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos, así como lo establecido en los *Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para realizar las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción de Hidrocarburos*, y demás normativa jurídica aplicable emitida por la **AGENCIA**.

**DECIMOQUINTO.-** De conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá notificar a esta **DGGEERC** del inicio y conclusión de las actividades de rehabilitación y de construcción de las localizaciones y su camino de acceso, de cada uno de los pozos considerados en el Periodo de Evaluación y en el Periodo de Desarrollo del **PROYECTO**. Para lo cual comunicará por escrito, **quince días hábiles** previo a que hayan dado inicio, así como **quince días hábiles** posteriores a la fecha de terminación de dichas obras.

**DECIMOSEXTO. -** La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a esta **DGGEERC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **ASEA-00-017**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

**DECIMOSEPTIMO.** - El **REGULADO** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de prevención, mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por él mismo, en la descripción contenida en la **MIA-R**, su **I.A** y el **ERA**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el Área del **PROYECTO**, así como en su Área de Influencia, esta **DGGEERC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

**DECIMOCTAVO.** - La **DGGEERC** a través de la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, podrá vigilar el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente oficio, así como en los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

**DECIMONOVENO.** - El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-R** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R**, su **I.A** y del **ERA**, anexos y planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**VIGESIMO.-** Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA** y fracción XV y 83 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **15 días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

**VIGESIMOPRIMERO.** - En atención a lo ordenado por el numeral 3 fracción XIV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con el artículo 4 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se le hace saber al **REGULADO** que el expediente administrativo al rubro

Página 72 de 73

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México  
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13433 - [www.asea.gob.mx](http://www.asea.gob.mx)



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión Industrial  
**Dirección General de Gestión de Exploración y  
Extracción de Recursos Convencionales**  
**Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0387/2018**

citado, se encuentra para su consulta en las oficinas de esta Unidad de Gestión Industrial de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos ubicadas en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

**VIGÉSIMOSEGUNDO.-** Notifíquese la presente resolución al **C. RAFAEL GARCÍA CARRERA**, Representante Legal de la empresa **OLEUM DEL NORTE, S.A.P.I. DE C.V.** personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis de la **LGEEPA**.

**ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR GENERAL**

**ING. JUAN RAÚL GÓMEZ OBELE**

*Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica*

**C.c.e. Mtro. Ulises Cardona Torres.** - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. [ulises.cardona@asea.gob.mx](mailto:ulises.cardona@asea.gob.mx)  
**Ing. José Luis González González.** - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA.  
[jose.gonzalez@asea.gob.mx](mailto:jose.gonzalez@asea.gob.mx)

**Expediente:** 30VE2017X0186.  
**Bitácora:** 09/DLA0112/10/17.  
**Folio:** 01574/03/18

ODN/RGVO/GMA/EGS

**SIN TEXTO**