

**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/0696/2019

Ciudad de México, a 08 de mayo de 2019

**CC. Fernando Flores Rivera y Magaly Rizo Martínez**

**Apoderados Legales de la Empresa**

**Operadora Bloque 12, S.A. de C.V.**

Domicilio, teléfono y correo electrónico del representante legal.  
Datos protegidos conforme al Art. 113 fracción I de la LFTAIP, y  
116 de la LGTAIP.

**PRESENTE**

**Asunto:** Resolución Procedente.

**Expediente:** 30VE2018X0071.

**Bitácora:** 09/DLA0198/06/18.

**Folios:** 06787/06/18; 013450/11/18.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (**MIA-R**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto denominado **"EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN YACIMIENTOS CONVENCIONALES TERRESTRES BAJO LA MODALIDAD DE LICENCIA EN EL BLOQUE 12 (ÁREA CONTRACTUAL CS-04)"**, en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa denominada **OPERADORA BLOQUE 12, S.A. DE C.V.**, en adelante el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz; y

**RESULTANDO:**

- I. Que el 14 de junio del 2018, se 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 número OB12-ASEA-0008-2018 de fecha 13 de junio de 2018, mediante el cual se presentaron la **MIA-R** y **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2018X0071**.
- II. Que mediante el escrito señalado en el numeral inmediato anterior, los **CC. Fernando Flores Rivera y Magaly Rizo Martínez**, Apoderados Legales de la empresa **OPERADORA BLOQUE 12, S.A. DE C.V.**, acreditaron su personalidad jurídica en términos de la escritura pública Núm.





**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/0696/2019

58,112 de fecha 16 de noviembre de 2017, otorgada ante la fe del **Lic. Jesús María Garza Valdés** titular de la notaría Núm. 26 de la Ciudad de México.

- III. Que el 21 de junio de 2018, en cumplimiento con 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/22/2018** de la Gaceta Ecológica ASEA, el listado del ingresos de proyectos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 14 al 20 de junio de 2018, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- IV. Que el 22 de junio de 2018, mediante el escrito número OB12-ASEA-0009-2018 de fecha 20 del mismo mes y año, el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, original de la página *Anuncios Clasificados* del periódico "Diario del Istmo", en el que llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el día 19 de junio de 2018; lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA**.
- V. Que el 28 de junio de 2018, 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 ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines Núm. 4209, Col. Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- VI. Que el 22 de agosto de 2018, derivado del análisis realizado por esta **DGGEERC**, se detectaron insuficiencias en el contenido de la **MIA-R** y del **ERA**. Por lo que, se solicitó al **REGULADO** la presentación de **Información Adicional**, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0963/2018** de misma fecha. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**. Cabe señalar que el citado oficio fue notificado con fecha del 04 de septiembre de 2018.
- VII. Que el día 12 de noviembre de 2018, mediante el escrito número OB12-ASEA-0013-2018 de misma fecha, el **REGULADO** presentó ante esta **AGENCIA** la **Información Adicional** del **PROYECTO**, solicitada mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0963/2018** de fecha 22 de agosto de 2018.



**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/0696/2019

**VIII.** 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 esta **DGGEERC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R**, el **ERA** y la **Información Adicional** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XV y 25 fracciones II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II.** 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.
- III.** Que por la descripción, características y ubicación de las obras y 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**; 5, inciso D), fracción I del **REIA**; 3 fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de un **PROYECTO** que tiene como objetivo explorar y explotar los yacimientos de hidrocarburos que pudieran encontrarse en el **Área Contractual CS-04 (Bloque 12)**, la cual fue adjudicada al **REGULADO** bajo Contrato para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos en Yacimientos Convencionales Terrestres Núm. **CNH-R02-L03-CS-04/2017**.
- 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. En este sentido, el **REGULADO** presentó una 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 11 fracción III del **REIA**.





**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/0696/2019

- 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 V** 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/22/2018** de la Gaceta Ecológica ASEA el 21 de junio del 2018, 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 05 de julio de 2018, y durante el periodo del 21 de junio al 05 de julio de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VII. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R** 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 deberá 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 evaluarán los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono 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 aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGEERC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R**, la **Información Adicional** y **ERA** 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**

- VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13 fracción I del **REIA**, en 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







**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/0696/2019

en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, así como en la **Información Adicional**; se indicó que el **PROYECTO** comprende la ejecución de obras vinculadas a las actividades de exploración (directa e indirecta), así como de extracción de hidrocarburos en los yacimientos que pudieran identificarse como potenciales en el **Área Contractual CS-04**, con ubicación en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz.

**Descripción de las obras o actividades**

**IX.** Que el artículo 13 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, la descripción del **PROYECTO**. Por lo que una vez analizado el contenido de la **MIA-R** e **Información Adicional** y por cuanto hace a la descripción de las obras, actividades, ubicación geográfica, etapas, duración y particularidades de ejecución de este, se tiene lo siguiente:

**Del objetivo del PROYECTO:**

**1.** El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** es relativo al contrato para la exploración y extracción de hidrocarburos número **CNH-R02-L03-CS-04/2017** celebrado entre la Comisión Nacional de Hidrocarburos (**CNH**) y el **REGULADO**. En este sentido, señaló que el **PROYECTO** tiene por objetivo *explorar y explotar los yacimientos de hidrocarburos* que pudieran encontrarse en el **Área Contractual CS-04 (Bloque 12)**, localizado en la porción Sur del estado de Veracruz, en la provincia petrolera denominada "Cuencas de Sureste".

**Del Área Contractual CS-04 (Bloque 12):**

**2.** Con base en la información presentada en las **páginas 1 a 2** de la **MIA-R**, se tiene que, el **Área Contractual CS-04**, comprende una superficie aproximada de **24,477.5 ha** que abarca las comunidades de: Adolfo López Mateos, Rancho Azteca, La Concepción, San Marcos, El Cometa, Rodolfo Sánchez Taboada, Miguel Hidalgo, Los Laureles, Arroyo de la Palma, Urbina, La Guadalupe, El Robalo, Rancho Pípila, Cinco Estrellas, Rancho cuatro Hermanos, El Roble, Monterrosa, El Infiernillo, Los Arbolitos, Las Cruces y Lic. Adolfo López, localizadas en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz. Al respecto, el **REGULADO** proporcionó la delimitación geográfica de la poligonal que conforma el **Área Contractual CS-04**, mediante las siguientes coordenadas:





**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/0696/2019

Vértices	Coordenadas UTM WGS84 ZN 15	
	X	Y
1	320483.99	1945791.95
2	342580.21	1945629.60
3	342508.77	1934553.57
4	320393.08	1934680.85

**De la clasificación de zonificaciones propuestas por el REGULADO para la ejecución del PROYECTO:**

3. Que con base en lo reportado por el **REGULADO** en la **página 88** de la **Información Adicional**, se tiene que de las **24,477.5 ha** que conforman el **Área Contractual CS-04**, el 16.2 % de dicha superficie sustenta vegetación conservada de Selva Alta Perennifolia.
4. El **REGULADO** señaló en la **página 7** de la **Información Adicional** que el **PROYECTO** no contempla la afectación del total de la superficie del polígono del **Área Contractual CS-04**.

En este contexto, el **REGULADO** manifestó que, derivado de la presencia de vegetación de Selva Alta Perennifolia en el **Área Contractual CS-04** y tomando como primera estrategia para la definición del **PROYECTO**: la prevención y mitigación de impactos ambientales, catalogó en dos clasificaciones las zonas del **Área Contractual CS-04**, en las que por el uso de suelo identificado, así como por sus condiciones naturales pudieran ser viables sus condiciones para la ejecución de las obras y actividades del **PROYECTO**. Dichas zonas fueron catalogadas por él mismo bajo la definición de **Zonificaciones funcionales**.

5. Con base en la información presentada en las **páginas 90 y 91** de la **Información Adicional** y para pronta referencia, se describen a continuación de manera resumida las zonificaciones propuestas por el **REGULADO**:







**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/0696/2019

<b>Zonas funcionales propuestas por el REGULADO</b>			
<b>Área Contractual CS-04 (Superficie, ha)</b>		<b>24,477.5 ha</b>	
<b>Zona Funcional</b>	<b>USO INTENSIVO</b>	<b>Porcentaje de ocupación</b>	<b>83.8 %</b>
<b>Descripción manifestada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas de medianamente a poco conservadas, donde se permite la modificación de las condiciones naturales en función de la explotación socio-económica del territorio.</li> <li>- Dadas sus características fisiográficas y bióticas pueden soportar una intensa actividad antropogénica desde un punto de vista socio-productivo para satisfacer las demandas alimentarias y de otra índole de la población así como la explotación petrolera.</li> <li>- Sólo aplica para el <b>Área Contractual CS-04</b> y corresponde para su aplicación en las superficies con uso del suelo identificado como <b>agrícola</b> (anual y temporal) y <b>pecuario</b> (pastizal cultivado).</li> </ul>		
<b>Zona Funcional</b>	<b>USO EXTENSIVO-ESPECIAL*</b>	<b>Porcentaje de ocupación</b>	<b>16.2 %</b>
<b>Descripción manifestada</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Categoría que aplica para aquellos sitios dentro del área contractual que cuentan con recursos naturales de alta potencialidad para la conservación y protección de especies, así como de paisajes.</li> <li>- El <b>REGULADO</b> manifestó que dicha zona "<i>Admite el posible aprovechamiento económico bajo condiciones reguladas apegado a lo que la autoridad indique; preferentemente estas áreas no deben ser tocadas para el establecimiento de infraestructura petrolera de impacto permanente como las localizaciones y caminos; mientras que para las de impacto temporal como Ductos de transportación de hidrocarburos se harán atendiendo a las restricciones que la autoridad ambiental indique. En caso de que por cuestiones tecnológicas se requiera el establecimiento de infraestructura permanente que requiera Cambio en el Uso del Suelo, se deberá realizar mediante autorización previa de la autoridad cumpliendo con un Estudio Técnico Justificativo (ETJ) tal y como lo establece el Artículo 14 V.d. y V.e del reglamento interno de la ASEA y el Artículo 117 de la (Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) para el cambio en el uso del suelo.</i>"</li> </ul>		
<p><b>* USO EXTENSIVO O ESPECIAL:</b> Se identificó que, si bien, mediante la Tabla presentada en la <b>página 90</b> de la <b>Información Adicional</b>, el <b>REGULADO</b> hace referencia como Zonificación de "<b>USO EXTENSIVO</b>" a aquellos sitios que sustentan vegetación conservada de Selva Alta Perennifolia; también, en diversas páginas y apartados de la <b>Información Adicional</b>, el <b>REGULADO</b> designa a dichos sitios como Zona funcional de "<b>USO ESPECIAL</b>". <u>Por tanto, en lo sucesivo, en el presente resolutivo se hará referencia al conjunto de sitios que sustentan vegetación conservada dentro del Área Contractual CS- 04 como ZONA FUNCIONAL DE USO EXTENSIVO O ESPECIAL.</u></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/DGGEERC/0696/2019

Cabe señalar que los mapas de la proyección de **Zonificaciones funcionales** propuestas para el **Área Contractual CS-04**, así como el conjunto de datos vectoriales en formato Shape y KMZ, fueron presentados por el **REGULADO** dentro de los **Anexos Digitales** que acompañan a la **Información Adicional** (Ubicación: **INFORMACIÓN ADICIONAL B12/ANEXO-INF-ADC-MIA-R/3.MAPAS Y KMZ**).

Si bien como se indicó en el **numeral 4** del presente oficio, la Zonificación propuesta por el **REGULADO** obedece únicamente a la estrategia de selección de subáreas en donde, pudieran ocasionarse los menores impactos ambientales derivados de la ejecución y desarrollo del **PROYECTO** dentro del **Área Contractual CS-04**, acorde con el uso de suelo y vegetación identificados. Es de resaltar que, el **REGULADO** aclaró que considerando la naturaleza del **PROYECTO**, para la consolidación de las **Zonas Estratégicas Definitivas** de ejecución del **PROYECTO**, se requiere contar con los resultados de las prospecciones sísmológicas 3D y 4D, toda vez que "...con los resultados de los estudios se definirán las áreas de interés y los posibles objetivos geológicos por lo que será hasta en ese entonces [sic.] cuando podrán proyectarse las posibles localizaciones y pozos, la delimitación de campos (zonas estratégicas)...".

Por lo anteriormente expuesto, el **REGULADO** propuso, tanto en la **MIA-R** como en la **Información Adicional**, el establecimiento de **obras tipo** en las **Zonas Funcionales** catalogadas como **USO INTENSIVO** y **USO EXTENSIVO-ESPECIAL**.

**De las obras y actividades planteadas para el PROYECTO y su programación:**

6. Por lo que respecta a las obras contempladas para la ejecución del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó que las metas físicas (**expectativa**) comprende llevar a cabo una serie de **actividades** y **obras tipo** durante el periodo del 2018 al 2048, las cuales fueron indicadas y programadas en el **Anexo Digital** denominado: **"INF-AD-1. Obras Tipo OB12 – Final"**; mismas que se señalan a continuación para pronta referencia y de manera resumida: Prospección sísmica 3D, Prospecciones sísmicas 4D, 09 Pozos exploratorios, 09 Pozos delimitadores, 80 Pozos de desarrollo, 22 Pozos inyectoros, 119 Taponamientos, 730 Reparaciones Menores (**RME**), 277 Reparaciones Mayores (**RMA**), 16 Gasoductos, 07 Oleoductos, 54 Oleogasoductos, 114 Bombes Neumáticos, 121 Líneas de Descarga, 45 Líneas de agua congénita, 08 Vaporoductos, 04 Acueductos, 03 Estaciones de compresión, 11 Quemadores, 05 Estaciones de recolección, separación, almacenamiento y bombeo (Baterías), 03 Plantas de inyección de agua/tratamiento, 03 Plantas deshidratadoras, 03 Plantas generadoras de CO<sub>2</sub> o N<sub>2</sub>, 33 Calderas a boca de pozo, 43





**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/0696/2019

Motocompresores a boca de pozo, 42 Módulos de separación, 40 Obras de construcción de Cabezales, 03 Bombas multifásicas, 108 Equipos de bombeo SAP (Sistema Artificial de Producción), 03 Plantas de endulzamiento de gas, 03 Estaciones de bombeo multifásico, 05 Estaciones de rebombeo, 05 Estaciones de telecomunicaciones, 03 Campamentos (Habitacional, base operativa, almacenamiento), 52 obras de construcción de localizaciones, 27 acondicionamientos y/o ampliación de instalaciones, 83 caminos de acceso y lo que denominó como: 700 desincorporaciones de Instalaciones (por unidad de actividades totales).

7. Con base en la **expectativa** descrita en el numeral inmediato anterior, así como lo detallado en la **MIA-R e Información Adicional**, para dar inicio con el PROYECTO, el REGULADO propuso la ejecución de las siguientes obras y actividades:

**7.1 Prospecciones Sísmicas 3D y 4D (Exploración indirecta):**

El **REGULADO** manifestó que con la finalidad de determinar con mayor exactitud el tamaño, forma y posición de las estructuras geológicas presentes en el **Área Contractual CS-04** y así definir las zonas estratégicas definitivas del **PROYECTO**; se pretende llevar a cabo la adquisición de datos mediante la instrumentación de Sísmica 3D y 4D. En este contexto y de manera inicial para el **PROYECTO**, se pretenden explorar **200 km<sup>2</sup>** del **Área Contractual CS-04**, inicialmente mediante Prospección Sísmica 3D.

La propuesta de proyección de la Retícula de Líneas Fuente y Líneas Receptoras, planteada por el **REGULADO**, fue presentada en las **páginas 13 y 22** de la **Información Adicional**, en donde el **REGULADO** estableció las siguientes especificaciones:

**7.1.1. Polígono de Prospección:**

El **REGULADO** manifestó que el polígono representativo de los **200 km<sup>2</sup>** en los que se llevará a cabo la adquisición sísmica dentro del **Área Contractual CS-04**, se encuentra conformado en sus vértices por las siguientes coordenadas:





**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/0696/2019

Prospección Sísmica 3D		
Superficie total de adquisición sísmica (km <sup>2</sup> )		200
Vértices	Coordenadas UTM WGS84 ZN 15	
	X	Y
1	320486.6927	1945810.9508
2	320388.1683	1934744.3413
3	338457.9275	1934592.4215
4	338409.3238	1945659.1851

**7.1.2. Características:**

El **REGULADO** manifestó en las **páginas 21 y 22** de la **Información Adicional** que, no se ocupará la superficie total de adquisición sísmica y que la ocupación pretendida para el levantamiento será temporal; siendo las zonas donde se realiza el tendido de las Líneas Receptoras y Fuentes, las susceptibles de afectación.

Adicionalmente, el **REGULADO** precisó que las Líneas Receptoras serán dispuestas a una distancia promedio de 600 m entre cada una de ellas, ocupando un metro de ancho; asimismo, para las Líneas Fuente indicó que serán dispuestas a una distancia promedio de 450 m entre cada una de ellas, ocupando 02 metros de ancho; para un promedio de afectación de 5,000 m<sup>2</sup>/km<sup>2</sup> de superficie.

Carácter	Criterio	Descripción
Línea Receptora	Brecha	1 m de ancho
	Superficie de afectación	1,000 m <sup>2</sup>
Línea Fuente	Brecha	2 m de ancho
	Superficie de afectación	2,000 m <sup>2</sup>

**7.1.3.** El **REGULADO** manifestó que la actividad sismológica propuesta, a partir de una malla de puntos de tiro con explosión dirigida, permite que no se derribe árbol o arbusto alguno, debido a que posibilita la reubicación del punto de tiro y su ajuste en los laboratorios digitales. Aunado a lo anterior, indicó que esta metodología es la que mejor se adapta a las condiciones ambientales de la región y se reducen considerablemente los impactos potenciales al ambiente.







**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/0696/2019

**7.1.4.** Respecto al detalle técnico de las maniobras y trabajos que comprenden los estudios de prospección sísmica, el **REGULADO** presentó dicha información en las **páginas 28 a 44** de la **Información Adicional**. A continuación se resalta de manera resumida y para pronta referencia las siguientes:

- Acondicionamiento.
- Levantamiento topográfico de líneas sísmicas.
- Movilización de equipo.
- Barrenación.
- Cargado de puntos de tiro (hasta 30 m de profundidad) y vigilancia de distancias de seguridad en apego de la NOM-026-SESH-2007, que establece los lineamientos para los trabajos de prospección sísmológica y especificaciones de los niveles máximos de energía.
- Limpieza de brechas y tapado de pozos.
- Adquisición de datos.

Aunado a lo anterior y por lo que respecta al acondicionamiento de las líneas sísmicas (tanto Receptoras como Fuente), el **REGULADO** señaló que se efectuarán trabajos de poda, únicamente cuando "sea rigurosamente necesario", los cuales se realizarán de forma manual con machete, sin podar a nivel de suelo, ni se arrancará de raíz la flora. Asimismo, indicó que se marcará la vegetación a proteger con cinta amarilla/azul para indicar al personal que son especies protegidas y que esta será rodeada para poder continuar con los trabajos de prospección sísmica.

**7.1.5.** Cabe señalar que el **REGULADO** manifestó que, para los estudios de prospección que contempla el **PROYECTO**, pudiera llegar a realizarse el levantamiento de datos mediante vibrosismos; tecnología para la que detalló que, en su implementación los impactos ambientales potenciales son menores en comparación con los de adquisición sísmica 3D y 4D, toda vez que ya no se perforarían puntos de tiro o de carga de explosivos. Sin embargo, precisó que su aplicación al **PROYECTO** dependerá de las condiciones del terreno, ya que esta técnica sólo es posible utilizarse en terrenos planos o de "poco" 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/0696/2019

**7.1.6.** El **REGULADO** manifestó en la **página 11** de la **Información Adicional** que, posterior a la realización de las prospecciones sismológicas se determinará la ubicación de las áreas de interés del **PROYECTO** y que, una vez iniciado el desarrollo, pudiera requerirse periódicamente realizar una sísmica 3D dentro de la misma área inicial o en una menor, conservándose los mismos parámetros de adquisición (ubicación) de la prospección sismológica original. Al respecto manifestó, que este procedimiento es conocido como Sísmica 4D.

**7.1.7.** Programación propuesta por el **REGULADO**:

Actividad	Año de ejecución	Total al término del PROYECTO
Prospección Sísmica 3D	2019	1

Actividad	Años de ejecución			Total al término del PROYECTO
	2023	2028	2033	
Prospección Sísmica 4D	1	1	1	3

**7.2 Pozos y localizaciones:**

El **REGULADO** manifestó que en concordancia con el plan general de trabajo del **PROYECTO** y considerando que se requiere de los resultados de prospección sísmica para la definición de las ubicaciones de las obras del **PROYECTO**; de manera inicial, para el **periodo 2019-2020** se tiene contemplado la construcción de **dos localizaciones** y la perforación de **dos pozos exploratorios**, considerando la estrategia de **Zonas Funcionales** para la selección de sitio. Al respecto, el **REGULADO** manifestó lo siguiente:

**7.2.1.** Ubicaciones geográficas:

Nombre del Pozo: **Uxpanapa-1EXP**

Tipo: Exploratorio

Coordenadas de ubicación al datum WGS84 15N:

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





**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/0696/2019

Con base en el conjunto de datos vectoriales presentados en formato KMZ por el **REGULADO**, en los **Anexos digitales** de la **Información Adicional**; se identificó que las siguientes coordenadas UTM, delimitan al polígono que conforma la **Localización del Pozo Uxpanapa-1EXP**:

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

Coordenadas de ubicación al datum WGS84 15N.

Nombre del Pozo: **Istmeño-1EXP**

Tipo: Exploratorio

Coordenadas de ubicación al datum WGS84 15N:

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

Con base en el conjunto de datos vectoriales presentados en formato KMZ por el **REGULADO**, en los **Anexos digitales** de la **Información Adicional**; se identificó que las siguientes coordenadas UTM, delimitan al polígono que conforma la **Localización del Pozo Istmeño-1EXP**:

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

Coordenadas de ubicación al datum WGS84 15N.





**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/0696/2019

**7.2.2.** Con base en los mapas presentados por el **REGULADO** en las **páginas 15 a 18** de la **Información Adicional**, así como en la **Zonificación Funcional** propuesta por él mismo; se observó que ambas localizaciones tendrán ubicación dentro de la **Zona funcional** catalogada de **USO INTENSIVO**.

**De las Localizaciones de pozos:**

**7.2.3.** Con respecto a la construcción de las localizaciones indicadas en el **numeral 7.2.1** del presente oficio. El **REGULADO** manifestó en la **página 4** de la **MIA-R** que las Localizaciones de pozos, tendrán como medidas 120 m x 80 m, para una superficie de 0.96 ha y que en caso de requerirse su ampliación para conformar una macropera, las Localizaciones podrían ampliarse 20 m por cada pozo adicional en su lado más corto. Asimismo, señaló que en función del equipo de perforación, **la localización podría ampliarse hasta una medida de 260 x 170 m**, tomando como referencia la NRF-256-PEMEX-2010.

**De los pozos:**

**7.2.4.** Con respecto a la **Perforación** de los **Pozos Uxpanapa-1EXP e Istmeño-1EXP**. El **REGULADO** precisó en la **página 50** de la **Información Adicional** que una vez que se obtengan los resultados de la Prospección Sísmica se podrán definir los objetivos geológicos del **PROYECTO**. En este sentido y con la finalidad de presentar los aspectos técnicos relevantes que se prevén para la ejecución de dichas obras, el **REGULADO** presentó, en los **Anexos digitales** de la **Información Adicional** (Ubicación: **INFORMACIÓN ADICIONAL B12 /ANEXOS-INF-ADC-MIA-R/INF-AD-4. Pozo tipo - OB12 CS04 - Integrado**), la descripción del tipo de pozo a perforar, características tentativas de los fluidos de perforación a emplear, así como la composición y volúmenes estimados de fluidos requeridos, especificaciones de diseño de tubería de perforación, descripción de la actividad de perforación por etapas, mecánicas de pozos, cementada de tubería, terminación de pozos y profundidades estratégicas estimadas.

**7.2.5.** El **REGULADO** manifestó que durante la etapa de exploración y evaluación se realizarán pruebas de producción en equipos portátiles, en donde el fluido será almacenado en tanques y transportado por medio de carro tanques a





**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/0696/2019

instalaciones donde se lleven a cabo procesos de deshidratación. Asimismo, precisó que durante esta fase los volúmenes de agua esperados son bajos.

**7.2.6.** Que de acuerdo con la distribución de días para las maniobras de **perforación de un pozo tipo**, presentada en la **Tabla 34** de la **MIA-R**; el **REGULADO** señaló que abarcando desde la movilización de equipos al sitio de perforación hasta el escariamiento de la tubería de revestimiento de 5 pulgadas y la toma de registro, se requiere un **periodo de 79 días para dicha actividad**, así como de 15 días complementarios para la desinstalación y transporte del equipo de perforación.

**7.3 Reparaciones Menores (RME) y Reparaciones Mayores (RMA)**

**7.3.1.** El **REGULADO** indicó en la **página 2** de la **Información Adicional** que a corto plazo para el **PROYECTO** no se efectuarán obras de **RME** y **RMA**; toda vez que las reparaciones menores y mayores de pozos terrestres, ampliación de localizaciones y el acondicionamiento de localizaciones, se realizarán únicamente sobre la infraestructura que construya el **REGULADO**.

**7.4 Construcción de Líneas de Conducción de Hidrocarburos**

**7.4.1.** En la **página 19** de la **Información Adicional**, el **REGULADO** manifestó que de resultar productores los **Pozos Uxpanapa-1EXP** e **Istmeño-1EXP**, se construirán **dos** Líneas de Descarga (**LDD**); cuyas características indicadas por el **REGULADO**, son las siguientes:

- **01 LDD** de diámetro máximo de 4" de diámetro y 0.150 km de longitud. Únicamente dentro de la localización del **Pozos Uxpanapa-1EXP**.
- **01 LDD** de diámetro máximo de 4" de diámetro y 0.150 km de longitud. Únicamente dentro de la localización del **Pozo Istmeño-1EXP**.

Por lo que respecta a los derechos de vía (DDV) de estos, el **REGULADO** indicó, con base en el diámetro previsto de las **LDD**, 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/0696/2019

<b>Ancho mínimo de DDV para ductos (Ref. indicada NRF-030-PEMEX-2009)</b>			
<b>Diámetro (d) mm (pulg.)</b>	<b>A (m)</b>	<b>B (m)</b>	<b>C (m)</b>
De 50,8 (2") a 203,2 (8")	10	3	7
<p><b>A:</b> Ancho total del derecho de vía.  <b>B:</b> Ancho de la zona de alojamiento del material producto de la excavación, medido desde el centro de la zanja.  <b>C:</b> Ancho de la zona de alojamiento de la tubería durante el tendido, medido desde el centro de la zanja.</p>			

**7.4.2.** El **REGULADO** señaló que la finalidad de las **LDD** descritas en el numeral inmediato anterior es dejar habilitada la futura conducción de los hidrocarburos hacia un cabezal de recolección o en su caso, con una batería de separación. No obstante, precisó que pese a que no se cuenta con un trazo definido para estas, toda vez que su disposición espacial dependerá de que los pozos resulten productores. Por lo que, se prevé en la Información Adicional presentada que, dichas **LDD** tengan ubicación dentro del perímetro de las Localizaciones de los **Pozos Uxpanapa-1EXP e Istmeño-1EXP**.

**8.** El **REGULADO** indicó mediante la **Tabla 4** de la **Información Adicional** que no se prevé para el periodo del **2019 al 2020**, la construcción/instalación de infraestructura de apoyo y manejo de la producción (Estaciones de compresión, Quemadores, Baterías, Plantas de inyección de aguas/tratamiento, Plantas deshidratadoras, Plantas generadoras de CO<sub>2</sub> o N<sub>2</sub>, Calderas a boca de pozo, Motocompresores a boca de pozo, Módulos de separación, Construcción de Cabezales, Bombas multifásicas, Equipos de bombeo SAP, Plantas de endulzamiento de gas, Estaciones de bombeo, Telecomunicaciones, entre otros).

**9.** El **REGULADO** presentó mediante la **Tabla 10** de la **Información Adicional** la distribución de superficie de impacto directo por la ejecución de las obras y actividades iniciales del **PROYECTO**; en donde resalta lo siguiente:

<b>Actividad/Obra</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área por unidad</b>	<b>Superficie total</b>	<b>Ocupación</b>
Prospecciones sísmicas	1	100 ha de 200 km <sup>2</sup>	100 ha de 200 km <sup>2</sup>	Temporal
Construcción de Localizaciones	2	0.96 Ha	1.92 Ha	Residual (Permanente)
Construcción de LDD de 4" de diámetro (DDV 10m)	2	0.15 Ha	0.30 Ha	
<b>Superficie total (temporal y residual)</b>			<b>102.22 Ha</b>	








**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/0696/2019

**De los requerimientos, insumos y residuos potenciales a generar por el PROYECTO:**

10. El **REGULADO** señaló en la **página 6** de la **Información Adicional** que, por necesidades del **PROYECTO**, se pudiera llegar a requerir la ejecución potencial de trabajos de construcción en zonas que implicarían una remoción total o parcial de vegetación forestal para actividades no forestales, como corresponde a la naturaleza del **PROYECTO**. Por lo que en este sentido, señaló que solicitará en tiempo y forma el cambio de uso de suelo ante esta **AGENCIA**. A su vez, argumentó textualmente que esto *"...permitirá al **REGULADO** desarrollar y ejecutar los alcances del contrato establecido con la CNH, en estricto cumplimiento de las disposiciones legales que regulan sus actividades en materia de impacto ambiental y del cambio de uso de suelo. Así mismo, permitirá a la ASEA mantener el control de los cambios de uso de suelo en terrenos forestales y se evitará una pérdida acelerada de vegetación sensible en el área del **PROYECTO**".*
11. El **REGULADO** manifestó que el combustible a utilizar en la perforación del pozo por los motores de combustión interna será diésel, con bajo contenido de azufre. Estimándose un consumo diario de 6 m<sup>3</sup>, el cual será transportado por vía terrestre en autotanques de 10 a 15 m<sup>3</sup> de capacidad y será almacenado en 4 tanques de 19 m<sup>3</sup> de capacidad cada uno.
12. El **REGULADO** indicó en el **Capítulo II** de la **MIA-R** que, los subproductos, derivados del manejo de los fluidos de perforación y terminación remanentes generados por dilución, cementaciones, cambios de etapas, contingencias por control de brotes, contaminaciones, fluidos de terminación, etc., que puedan generarse, serán controlados por un sistema de tanques metálicos y dispuestos por medio de compañías especializadas en su manejo que cuenten con las autorizaciones correspondientes.
13. El **REGULADO** precisó en la **página 209** de la **MIA-R** que dentro de las actividades que pretende realizar, **NO** se encuentran incluidas la explotación y uso de cuerpos de agua, para abastecimiento, ni descarga de aguas residuales en cuerpos de agua y que en caso de ser requerido, se solicitará a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), los permisos y/o concesiones correspondientes.
14. El **REGULADO** manifestó en la **página 52** de la **Información Adicional** que, el agua resultante de las pruebas hidrostáticas será recolectada por un contratista que cuente con todos los permisos y autorizaciones necesarias para la recolección, transporte 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/0696/2019

disposición final. El **REGULADO** precisó que se asegurará que dicho contratista cumpla con todo lo establecido en la normatividad ambiental vigente para estas actividades.

El desarrollo y descripción a detalle de las actividades, trabajos y maniobras que conforman cada una de las obras del **PROYECTO**, fueron expresadas ampliamente en el **Capítulo II** de la **MIA-R**, así como en la **Información Adicional** y sus **Anexos Digitales** que lo acompañan. Es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo de gas (metano) en cantidades superiores a lo establecido en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992. Por lo que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 30 de la **LGEPPA** y 17 último párrafo de su **REIA**, el **REGULADO** presentó el **ERA** del **PROYECTO**.

**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 **LGEPPA**, 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 sentido, y considerando que el **PROYECTO** tendrá lugar en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz; se identificó que, con base en lo manifestado por el **REGULADO**, el sitio del **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

**A. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**

En el caso particular del **POEGT**, se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores con la Administración Pública Federal, que permita generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional.

En este sentido, respecto al área de ubicación del **PROYECTO** se tiene 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/0696/2019

Aplicabilidad del POEGT con respecto al PROYECTO						
UAB	Nombre de la UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Política ambiental	Nivel de Atención	Estrategias
134	Llanuras Costera Veracruzana Sur	Agricultura Desarrollo social Ganadería	Industria PEMEX	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	Muy Alta	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 y 44.

Por lo que, el **REGULADO** presentó la vinculación de las obras y actividades del **PROYECTO** con respecto a las **Estrategias aplicables** a este (**páginas 56 a 59 de la Información Adicional**), misma que se indica a continuación para pronta referencia:

POEGT	
Estrategias	Vinculación propuesta por el REGULADO
1, 2, 3	El <b>REGULADO</b> manifestó que el establecimiento de Zonificaciones Funcionales como primera estrategia para la prevención y mitigación de impactos ambientales se enfoca a lo señalado en las citadas <b>Estrategias</b> , toda vez que dichas zonificaciones "...se definen como el mecanismo encaminado a establecer un puente entre los intereses economía-sociedad-naturaleza, de manera que por una parte se puedan satisfacer las necesidades de la población, y por otra se haga un uso racional y sostenible de los recursos naturales, y sin obviar las necesidades, tanto económicas, culturales y sociales de los núcleos poblacionales del área del <b>PROYECTO</b> . Con lo anterior se promueve como criterio principal no trabajar en zonas de vegetación secundaria o que pudiera tener presencia de relictos de vegetación secundaria. Se trabajará en apego a la normatividad en materia de protección ambiental aplicable al proyecto, entre ellas la NOM-059-SEMARNAT-2010. Durante el desarrollo de los trabajos se contará con la presencia de especialistas ambientales, que vigilarán el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable a la obra, además de que se tendrá conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad del área del proyecto, ya que se realizarán evaluaciones finales e iniciales de sitio previo a la ejecución de obras y actividades, así como la aplicación de un plan de vigilancia y monitoreo ambiental, además los términos y condiciones que fije la autoridad."
4, 5, 6, 7, 8	El <b>REGULADO</b> manifestó que, pese a que el <b>PROYECTO</b> consiste en actividades de exploración y extracción de hidrocarburos, se propuso la estrategia de <b>Zonificación Funcional</b> , con la finalidad de buscar la compatibilidad con las funciones de los ecosistemas existentes y la valoración y preservación de los servicios ambientales que actualmente proveen.
12, 13	El <b>REGULADO</b> señaló que durante todas las actividades del <b>PROYECTO</b> , no se usará ninguna clase de herbicida o agroquímico para las actividades de apertura de brecha, limpieza de DDV o desmonte y que estas se realizarán con herramienta manual y/o herramientas mecánicas.



**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/0696/2019

POEGT	
Estrategias	Vinculación propuesta por el REGULADO
14	Se indicó que en las áreas afectadas por las obras que terminen su vida útil o que por estrategia implique su abandono, se retirará el material de revestimiento y escarificará el suelo para promover el establecimiento de plantas en su fase de sucesión temprana, para una restauración natural. Asimismo, el <b>REGULADO</b> señaló que se podrá reforzar la restauración utilizando ejemplares de especies nativas producidos en viveros locales o en su caso, los provenientes de las actividades de rescate y reubicación de flora.
25, 26	El <b>REGULADO</b> precisó que presentará para evaluación ante las instancias correspondientes, un Programa de Prevención de Accidentes, en donde se integra e involucra a los tres órdenes de gobierno.
27, 28, 29	Se indicó que no se realizarán descargas derivadas de las actividades del <b>PROYECTO</b> . Asimismo, el <b>REGULADO</b> señaló que toda el agua utilizada en la ejecución de las obras y actividades provendrá de contratistas que cuenten con todos los permisos y/o autorizaciones necesarias y que demuestren la legal procedencia de este recurso, dado su carácter estratégico y de seguridad nacional.
35, 36, 37, 38, 39, 40, 41	El <b>REGULADO</b> argumentó que, se tienen contemplados impactos positivos sobre las comunidades que se encuentran dentro del área contractual. Asimismo, indicó que llevó a cabo una evaluación de Impacto Social, en la cual estableció una serie de medidas de prevención, mitigación y control de impactos sociales negativos, así como los programas de inversión para la ampliación de los impactos positivos.
42	El <b>REGULADO</b> señaló que se llevará a cabo el debido diligenciamiento conforme a derecho para la gestión de derechos de uso y ocupación superficial.

Al respecto, esta **DGGEERC** observa que en tanto el **REGULADO** vigile: el cumplimiento, adecuada instrumentación y seguimiento de cada una de las propuestas manifestadas en su propuesta de vinculación con lo establecido en las **Estrategias** establecidas en el **POEGT**; ninguna de estas denota restricción para la ejecución y desarrollo del **PROYECTO** en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz.

**XI.** Que en relación con la vinculación del **PROYECTO** con las Normas Oficiales Mexicanas Vigentes aplicables al mismo, el **REGULADO** indicó lo siguiente:

1. Con respecto a la **NOM-115-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación y mantenimiento de pozos petroleros terrestres para exploración y producción en zonas agrícolas, ganaderas y eriales, fuera de áreas naturales protegidas o terrenos forestales, el **REGULADO** presentó 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/0696/2019

<b>NOM-115-SEMARNAT-2003</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>4.1</b>	<p>Se brindará capacitación de inducción a todo el personal sobre temas de protección ambiental en el desarrollo de obras y actividades del <b>PROYECTO</b>.</p> <p>Se realizarán charlas al inicio de las labores, en donde se indicará, entre otros temas al personal propio y de contratista, la prohibición de: capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona.</p> <p>Durante todas las etapas de la perforación y mantenimiento de pozos, habrá presente durante el desarrollo de los trabajos un supervisor ambiental, el cual se encargará, entre otras funciones, de vigilar la correcta aplicación de las disposiciones de la presente norma.</p>
<b>4.2.1</b>	Se colocarán letreros o carteles en la entrada de la localización con la indicación expresa de la prohibición de capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona, especialmente las que se encuentren en alguna categoría especial de conservación.
<b>4.2.2</b>	Durante la apertura de caminos y preparación del sitio no se quemará la vegetación ni se usarán agroquímicos para las actividades de desmonte y deshierbe. El producto de estas actividades será triturado y colocado en las orillas del DDV para su reincorporación de forma natural al suelo.
<b>4.2.3</b>	Se colocarán sanitarios portátiles suministrados por un tercero, el cual deberá contar con las autorizaciones necesarias para dar el mantenimiento y manejo adecuado a las aguas residuales y residuos sólidos que se generen.
<b>4.2.4</b>	Para la construcción de localizaciones, se habilitarán cunetas perimetrales, trampas de aceite y cárcamo para aguas pluviales, de acuerdo a la NRF-256-PEMEX-2010, con la finalidad de evitar la acumulación de agua que pudiera contaminarse con aceites, lubricantes y combustibles, por el uso de equipo, maquinaria y proceso de sitio.
<b>4.2.5</b>	Durante el desarrollo de los trabajos de preparación del sitio, construcción y mantenimiento, no se dejarán montículos o acumulación de material que obstaculicen el paso de la fauna.
<b>4.2.6</b>	Se tendrá como un criterio de selección de sitio para la construcción de localizaciones lo requerido en este numeral de la norma.
<b>4.2.7</b>	Todas las localizaciones tendrán un grado de compactación del 90%, y deberá realizarse la prueba Proctor al finalizar su construcción como requisito indispensable previo al inicio de los trabajos de perforación, con el fin de evitar que se infiltren contaminantes que pudieran impactar el suelo natural, en las áreas donde se instalarán los equipos de perforación o mantenimiento de pozos petroleros y tanques de almacenamiento.
<b>4.2.8</b>	En caso de que no se logre el 90% de compactación, y derivado de que el <b>PROYECTO</b> se ubica en zonas con grandes precipitaciones pluviales mayores a 2,400 mm, se colocará geomembrana en las áreas donde se instalarán los equipos de perforación o mantenimiento de pozos petroleros y tanques de almacenamiento.





**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/0696/2019

<b>NOM-115-SEMARNAT-2003</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>4.2.9</b>	En todas las localizaciones se instalarán delimitaciones, de acuerdo a la necesidad de cada ubicación, para la correcta delimitación conforme a este punto de la norma.
<b>4.3.1</b>	Todos los caminos de acceso estarán sujetos a un programa de mantenimiento periódico, desde su construcción, hasta la etapa de abandono de la localización.
<b>4.3.2</b>	Los señalamientos recibirán el mantenimiento adecuado durante las etapas de perforación y mantenimiento. En caso de daño permanente o pérdida, se repondrán en todos los casos.
<b>4.3.3</b>	El contrapozo se construirá con concreto armado, tomando como referencia la NRF-256-PEMEX-2010, con la finalidad de darle cumplimiento a este punto.
<b>4.3.4</b>	La maquinaria, equipo y materiales, se ubicarán dentro de la localización, con la finalidad de evitar impactos ambientales adicionales, evitando con ello ocupar áreas adicionales.
<b>4.3.5</b>	Los residuos se manejarán de acuerdo a un plan de manejo integral, por lo que se contará con contenedores con tapa, debidamente identificados, los cuales serán colocados sobre geomembranas con la finalidad de evitar derrames incidentales.
<b>4.3.6</b>	Los residuos se manejarán de acuerdo a un plan de manejo integral, por lo que se contará con contratistas debidamente autorizados para las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos de características domiciliarias, de manejo especial y peligrosos.
<b>4.3.7</b>	Se contará con contratistas debidamente autorizados para las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos de características domiciliarias, de manejo especial y peligrosos, lo anterior conforme a la legislación aplicable en la materia.
<b>4.3.8</b>	Los recortes de perforación impregnados con fluidos base aceite, resultantes de la perforación de los pozos petroleros, se recolectarán en góndolas o presas metálicas para su transporte y disposición final, mediante contratistas que cuenten con todas las autorizaciones necesarias para llevar a cabo dichos servicios.
<b>4.3.9</b>	Los envases, latas, tambos, garrafones, bolsas de plástico y bolsas de cartón, que hayan servido como recipientes de grasas, aceites, solventes, aditivos, lubricantes y todo tipo de sustancias inflamables durante el desarrollo del <b>PROYECTO</b> , serán manejados de acuerdo a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento, así como por todo lo establecido de acuerdo a la normatividad aplicable en la materia.



**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/0696/2019

<b>NOM-115-SEMARNAT-2003</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>4.3.10</b>	No se realizarán ningún tipo de descarga en el área del <b>PROYECTO</b> , zonas aledañas y cuerpos de agua, ya que las aguas residuales serán recolectadas, transportadas y dispuestas por contratistas que cuenten con todas las autorizaciones correspondientes para llevar a cabo tales actividades.
<b>4.3.11</b>	En caso de presentarse un derrame de hidrocarburos, se procederá conforme al marco regulatorio vigente en la materia.
<b>4.4.1</b>	Cuando finalicen los trabajos de perforación y de reparación de pozos, todo el equipo será retirado para su transporte y resguardo, así como cualquier campamento que se haya instalado y sanitarios portátiles. Las aguas residuales serán recolectadas, transportadas y dispuestas por un contratista que cuente con los permisos necesarios para tal actividad.
<b>4.4.2</b>	El <b>REGULADO</b> indicó que en todas las localizaciones tipo se realizarán trabajos de limpieza al finalizar las operaciones de perforación y reparación de pozos. Los residuos que sean recolectados serán dispuestos por compañías que cuenten con autorizaciones para la recolección, transporte y disposición final.
<b>4.4.3</b>	Se indicó que para dar cumplimiento a esta especificación de la norma, se tiene contemplado el taponamiento de pozos, al finalizar su ciclo de vida de explotación o en caso de resultar no productor. Asimismo, el <b>REGULADO</b> argumentó que en el programa general del trabajo presentado en el <b>Capítulo II</b> de la <b>MIA-R</b> se tiene contempladas estos trabajos.
<b>4.4.4</b>	Se señaló que las áreas ocupadas superficialmente para las operaciones de perforación y reparación de pozos que sean consideradas para abandono serán dejadas libres de residuos, de acuerdo a la especificación <b>4.4.2</b> de esta norma.  Asimismo, indicó que si los propietarios de los predios lo solicitan, podrán dejarse dichas áreas en las condiciones bajas las cuales se encuentren al momento del abandono. En caso contrario, serán restablecidas con vegetación nativa propia de la región.
<b>4.4.5</b>	Las áreas ocupadas superficialmente para las operaciones de perforación y reparación de pozos que sean consideradas para abandono serán dejadas libres de residuos, de acuerdo a la especificación <b>4.4.2</b> de esta norma. Si los propietarios de los predios lo solicitan, podrán dejarse dichas áreas en las condiciones bajas las cuales se encuentren al momento del abandono. En caso contrario, serán restauradas a condiciones similares a las preexistentes en las áreas adyacentes al momento del inicio de los trabajos de restauración.

2. Con respecto a la **NOM-116-SEMARNAT-2005**, que establece las especificaciones de protección ambiental para prospecciones sismológicas terrestres que se realicen en zonas agrícolas, ganaderas y eriales; el **REGULADO** presentó 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/0696/2019

<b>NOM-T16-SEMARNAT-2005</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>4.1.1</b>	El <b>REGULADO</b> indicó que las actividades de acondicionamiento de brecha para el paso del personal, sólo se realizarán de forma manual (usando machete). Durante esa fase, la vegetación herbácea que llegase a ser cortada se dejará sobre la misma brecha para facilitar su degradación e incorporación al suelo.
<b>4.1.2</b>	<p>El <b>REGULADO</b> manifestó que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se brindará Capacitación de inducción a todo el personal sobre temas de protección ambiental en el desarrollo de obras y actividades del <b>PROYECTO</b>.</li> <li>▪ Se realizarán charlas al inicio de las labores, en donde se indicarán, entre otros temas, al personal propio y de contratista la prohibición de capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona en donde se realicen prospecciones sísmológicas.</li> <li>▪ Se colocarán letreros o carteles en los campamentos de apoyo con la indicación expresa de la prohibición de capturar, perseguir, cazar, coleccionar, traficar o perjudicar a las especies y subespecies de flora y fauna silvestres que habitan en la zona, especialmente las que se encuentren en alguna categoría especial de conservación.</li> <li>▪ <u>Durante todas las etapas de la prospección sísmológica, habrá presente durante el desarrollo de los trabajos un supervisor ambiental</u>, el cual se encargará, entre otras funciones, de vigilar la correcta aplicación de las disposiciones de la presente norma, así como del respeto a la flora y la fauna presente en la zona de estudio.</li> <li>▪ Durante el acondicionamiento de líneas sísmicas, con la ayuda del supervisor ambiental, se marcará con cintas plásticas todas las especies vegetales que se encuentren en algún estatus de conservación, con la finalidad de que no sean cortadas o maltratadas al paso del personal. Los sitios en donde sean identificados sitios de anidación, madrigueras o sitios de percha, serán rodeados por las cuadrillas de trabajo, y no se realizarán actividades de acondicionamiento de líneas, con la finalidad de evitar la perturbación de la fauna.</li> </ul>
<b>4.1.3</b>	No se crearán nuevos caminos de acceso para la realización de actividades de prospecciones sísmológicas. Los caminos ya existentes podrán ser rehabilitados o en su caso, reacondicionados.
<b>4.1.4</b>	El <b>REGULADO</b> manifestó que los explosivos altamente direccionales, solamente son utilizados como fuente de energía durante la etapa de generación de ondas sísmicas.
<b>4.1.5</b>	El <b>REGULADO</b> indicó que en el acondicionamiento de los puntos de tiro, no se utilizarán materiales peligrosos, solamente bentonita y agua cruda.






**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/0696/2019

<b>NOM-116-SEMARNAT-2005</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>4.1.6</b>	Se señaló que durante todos los trabajos de prospección sísmológica, el almacenamiento de equipo y combustibles se realizará en los campamentos establecidos para tal fin. Durante el transporte y manejo en vías de acceso y en campo se evitará al máximo cualquier tipo de derrame o fuga. Los contenedores de hidrocarburos estarán debidamente sellados y tapados, además de que se usarán geomembranas en campo para colocar de forma temporal en el suelo los bidones o garrafas que transportan combustibles para los equipos de barrenado (canterra). <u>El supervisor ambiental que acompañe a las cuadrillas llevará consigo un kit de emergencia por cualquier tipo de derrame que pudiera presentarse</u> (almohadillas absorbentes químicas de alta capacidad chemical spill response kits).
<b>4.1.7</b>	Los campamentos generales o intermedios serán ubicados preferentemente en sitios ya impactados, en la medida de lo posible, cercanos a poblados o comunidades que cuenten con servicios básicos; dentro de los criterios de selección de sitio.
<b>4.2.1</b>	Al finalizar los trabajos de detonación, se tapan los puntos de tiro con el material extraído del mismo. No se dejarán ninguna clase de montículo o acumulación de tierra en las áreas de trabajo.
<b>4.2.2</b>	El <b>REGULADO</b> manifestó que durante todas las fases de la prospección sísmológica, se vigilará de forma estricta el cumplimiento de toda normatividad aplicable a las actividades, por lo que el correcto manejo de residuos será garantizado en todo momento. Aunado a lo anterior, señaló que al finalizar los trabajos de prospección sísmológica, se emplearán cuadrillas que recorrerán línea por línea, con la finalidad de recoger los equipos utilizados, así como cualquier tipo de residuo que haya podido ser olvidado, tales como estacas de madera, cintas de plástico para marcaje de especies de flora protegida, etc.
<b>4.2.3</b>	Se indicó que derivado de que los campamentos general, intermedio y volantes son temporales y solo están en funcionamiento durante la duración del <b>PROYECTO</b> , estos serán desmantelados al término de las actividades del levantamiento sísmológico.
<b>4.2.4</b>	El <b>REGULADO</b> manifestó que si durante el desarrollo o posterior al término de las actividades de prospección sísmológica se tuvieran reclamaciones por afectaciones a la vegetación, previo acuerdo con el propietario de los predios, se llevarán a cabo acciones de restauración para restablecer las condiciones en que se encontraban previo al inicio de las actividades de prospección sísmológica. Las especies de flora utilizadas en dichas acciones estarán determinadas en función de la vegetación natural que ocupó el lugar, así como las condiciones edáficas y topográficas del sitio.

- 3.** Con respecto a la **NOM-117-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales; el **REGULADO** presentó 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/DCGEERC/0696/2019

<b>NOM-117-SEMARNAT-2003</b>	
<b>Número de la especificación vinculante</b>	<b>Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO</b>
<b>5.1.1</b>	Se indicó que todos los trabajos que se realicen en durante el ciclo de vida de un ducto, desde su instalación hasta su abandono, las actividades de despalme y deshierbe se realizarán únicamente dentro de los límites del derecho de vía, y en su caso, del camino de acceso. Estas actividades únicamente se realizarán mediante herramientas manuales o mecánicas, por lo que no se utilizarán agroquímicos y/o fuego.
<b>5.1.2</b>	Se priorizará el uso de caminos de acceso existentes.
<b>5.1.3</b>	El producto de estas actividades será triturado y colocado dentro del DDV para su reincorporación de forma natural al suelo.
<b>5.1.4</b>	El <b>REGULADO</b> indicó como vinculación aplicable a lo establecido en la presente especificación, la serie de propuestas manifestadas para cumplimiento de lo señalado en la especificación número <b>4.1.2</b> de la <b>NOM-116-SEMARNAT-2005</b> .
<b>5.1.5</b>	Durante los trabajos de construcción, se evitará la dispersión de polvos, cuando los trabajos se realicen a menos de un kilómetro de los centros de población, mediante el riego con agua cruda de los caminos adyacentes al sitio de obra.
<b>5.1.6</b>	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se colocarán sanitarios portátiles. Su mantenimiento y recolección de aguas residuales se realizará mediante terceros que cuenten con todas las autorizaciones para tales efectos.
<b>5.1.7</b>	El <b>REGULADO</b> manifestó que las instalaciones temporales de apoyo para la construcción y mantenimiento de ductos serán colocadas en sitios ya impactados, con la finalidad de evitar ocupar nuevas áreas. Dichas instalaciones temporales deberán cumplir con toda la normatividad aplicable al <b>PROYECTO</b> .
<b>5.1.8</b>	Los trabajos de mantenimiento preventivo de los vehículos utilizados, solo se llevará a cabo en talleres fuera de los sitios de instalación y mantenimiento de ductos.
<b>5.1.9</b>	El <b>REGULADO</b> indicó que en caso de que en el trayecto de un ducto se tengan intercepciones con cuerpos de agua, se replanteará el trazo, con la finalidad de evitar el cruce. En adición a lo anterior, indicó que también se tendrá como alternativa el <b>cruce direccional</b> de ductos (perforación direccional controlada), con lo cual se evita la afectación de la funcionalidad de los cuerpos de agua y en el caso de corrientes de agua, el cambio de la dinámica hidrológica natural.
<b>5.1.10</b>	Se señaló que el manejo, recolección, trasporte, tratamiento y disposición final de residuos líquidos y sólidos (en todas sus categorías), se manejarán de conformidad por lo establecido en la LGPGIR y conforme a la Ley de Aguas Nacionales. Dicho manejo integral será mediante terceros que cuenten con todos los permisos necesarios para efectuar tales actividades.





**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/UCI/DGGEERC/0696/2019

NOM-117-SEMARNAT-2003	
Número de la especificación vinculante	Propuestas para cumplimiento manifestadas por el REGULADO
5.2.1	El <b>REGULADO</b> manifestó que durante todo el ciclo de vida de un ducto (preparación del sitio, construcción, mantenimiento y abandono), no se realizarán descargas de aguas residuales. El agua producto de las pruebas hidrostáticas será manejada por terceros que cuenten con las autorizaciones necesarias para tales efectos.
5.2.2	El <b>REGULADO</b> precisó que no se usará agua potable para para la realización de las obras o actividades en cualquiera de las etapas del <b>PROYECTO</b> ; toda vez que el agua usada será suministrada por terceros que cuenten con todas autorizaciones necesarias para prestar dicho servicio.
5.3.1	Los residuos generados durante todas las etapas de la construcción y mantenimiento serán manejados de una forma integral por un tercero que cuente con todas las autorizaciones necesarias, por lo que el derecho de vía quedará libre de residuos.
5.3.2	El material producto de la excavación, podrá será manejado y dispuesto en los sitios que indique la autoridad local competente.
5.4.1	Al finalizar el ciclo de vida de un sistema conducción de hidrocarburos, se llevará a cabo acciones de restauración con especies de flora nativas de la zona, buscando dejar el sitio en condiciones similares a las existentes en las áreas adyacentes.
5.4.2, 5.4.3	El <b>REGULADO</b> manifestó que los sistemas de conducción al finalizar su ciclo de vida, y de acuerdo a las necesidades del <b>PROYECTO</b> podrán ser retirados del DDV, previa limpieza o barrido interno. En este caso serán tratados como residuos peligrosos y su manejo integral será en apego a lo establecido por la LGPGIR y su reglamento.  En caso de que se opte por dejarlos dentro del DDV, se deberán limpiar, proceder a inertización y colocar sellos en los extremos y en cualquier interconexión existente entre el ducto que se abandonará y otros sistemas de conducción.

4. Con respecto a la **NOM-143-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones ambientales para el manejo de agua congénita asociada a hidrocarburos, se identificó que, en las **páginas 92 a 96** de la **Información Adicional**, el **REGULADO** manifestó que para el manejo de agua congénita "...utilizará el servicio de un tercero autorizado por la autoridades [sic.] ambientales, hasta en tanto no cuente con baterías de separación dentro del área contractual; la cual está programada para su establecimiento hasta el 2025".

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** indicó 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/0696/2019

<b>NOM-143-SEMARNAT-2003</b>			
<b>Aplicabilidad con la citada norma</b>		<b>Vinculación manifestada por el REGULADO</b>	
<b>Esp.</b>	<b>Descripción del Numeral</b>	<b>Justificación</b>	<b>Propuestas e indicadores de cumplimiento</b>
<b>5.1</b>	<p>Manejo del agua congénita</p> <p>El agua congénita asociada a los hidrocarburos debe ser dispuesta en cuerpos receptores o en formaciones receptoras en el subsuelo.</p> <p>En caso de presentarse derrames o infiltraciones al suelo durante el manejo del agua congénita debe atenderse a lo dispuesto en la normatividad vigente en materia de restauración de suelos y saneamiento de acuíferos.</p>	<p>"El REGULADO utilizará el servicio de un tercero autorizado por la autoridades [sic.] ambientales, hasta en tanto no cuente con baterías de separación dentro del área contractual; la cual está programada para su establecimiento hasta el 2025."</p>	<p>Contratos con terceros autorizados para prestar servicio, bitácoras de recolección, informes mensuales, semestrales y anuales, ANEXOS FOTOGRÁFICOS.</p>
<b>5.1.1.1</b>	<p>Durante los procesos de separación de hidrocarburos y agua congénita se deben evitar derrames o infiltraciones al suelo.</p>	<p>"Para el manejo del agua congénita se utilizarán presas de almacenamiento temporal para evitar derrames o infiltraciones, de acuerdo a lo establecido en la NOM-143-SEMARNAT-2003."</p>	
<b>5.1.2.1</b>	<p>Las presas para almacenamiento temporal del agua congénita deben evitar filtraciones al suelo; para ello, deben construirse sobre una capa de arcilla, con un espesor, grado de compactación y humedad del material para obtener un coeficiente de permeabilidad <math>1 \times 10^{-7}</math> cm/s o bien sobre un material sintético equivalente en su permeabilidad.</p>	<p>"Para evitar derrames de agua congénita o infiltración al suelo, y en tanto el Tercero autorizado para su recolección y tratamiento [sic.], el REGULADO construirá presas de almacenamiento temporal bajo las especificaciones establecidas en la NOM.143.SEMARNAT.2003."</p>	<p>Planos, bitácoras de construcción, anexo fotográfico.</p>
<b>5.1.2.2</b>	<p>Los contenedores para almacenamiento temporal de agua congénita deben contar con diques para la contención de derrames o fugas, con capacidad igual o superior al volumen del contenedor.</p>	<p>"El REGULADO o el tercero autorizado responsable de la recolección de agua congénita, contará con diques para la contención de derrames o fugas con capacidad igual o superior al volumen del contenedor, tal y como lo establece la NOM-143-SEMARNAT-2003."</p>	<p>Bitácoras, informes mensuales, informes mensuales, informes anuales, evidencias fotográficas.</p>
<b>5.1.3.1</b>	<p>El transporte de agua congénita que contenga 15% o más condensados se hará en contenedores cisterna.</p>	<p>"Para el transporte de agua congénita con 15% o más condensados, el REGULADO utilizará contenedores cisterna, tal como lo establece la NOM-143-SEMARNAT-2003."</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/UCI/DGGEERC/0696/2019

NOM-143-SEMARNAT-2003			
Aplicabilidad con la citada norma		Vinculación manifestada por el REGULADO	
Esp.	Descripción del Numeral	Justificación	Propuestas e indicadores de cumplimiento
5.1.3.2	El porcentaje de condensados en el agua congénita se determinará mediante medidores de fases y de volúmenes.	<i>"para la determinación de los porcentajes de condensados en el agua congénita, el REGULADO utilizará medidores de fases y volúmenes, tal como lo establece la NOM-143- SEMARNAT-2003."</i>	
5.1.3.3	Para el transporte de agua congénita en contenedores cisterna se debe llevar una bitácora o registros que permitan dar seguimiento a los volúmenes transferidos entre instalaciones.	<i>"En el transporte del agua congénita en contenedores, el REGULADO llevará una bitácora para el seguimiento a los volúmenes transferidos entre las instalaciones tal y como lo establece la NOM-143-SEMARNAR-2003."</i>	

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** presentó propuesta de vinculación con respecto a las especificaciones 5.1.4.1, 5.1.5, 5.1.5.1, 5.1.5.2, 5.1.5.3, 5.1.6.1, 5.1.6.2, 5.1.6.3, 5.1.6.4, 5.1.7.1, 5.1.8.1, 5.3, 5.3.1, 5.4.1, 5.4.2 de la citada norma; las cuales refieren a la caracterización del agua congénita, límites máximos permisibles, descarga en cuerpos de agua e inyección en pozos agotados, así como disposición de sólidos y monitoreo.

Al respecto esta **DGGEERC**, observa que, considerando que el **PROYECTO** prevé una posible cartera de obras en donde podrían llegar a instrumentarse dichas especificaciones de manera directa, pero para las cuales aún no se tiene certeza de su ubicación, funcionamiento, alcances, identificación de impactos, ni especificaciones y planeación para la prevención de daños ambientales potenciales que dichas obras pudieran ocasionar, toda vez que estas están sujetas a los resultados que el **REGULADO** obtenga de la Prospección Sísmica; la presente resolución NO ampara llevar a cabo actividades de descarga de agua congénita en cuerpos de agua, infraestructura de tratamiento de la misma, ni inyección en pozos agotados.

5. Adicionalmente, el **REGULADO** indicó en las **páginas 229 a 236 del Capítulo III** de la **MIA-R**, la aplicabilidad de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas con respecto al **PROYECTO**: **NOM-043-SEMARNAT-1993, 045-SEMARNAT-2006, 047-SEMARNAT-1999, NOM-076-SEMARNAT-2012, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-2003, NOM-081-SEMARNAT-1994 y NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.** En este sentido, se identificó que 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/0696/2019

**REGULADO** encaminó el cumplimiento de las especificaciones y límites máximos permisibles establecidos en dichas normas, a las medidas propuestas y acciones presentadas en el **Capítulo VI** de la **MIA-R**.

**IX.** Que de acuerdo con la información presentada, el **PROYECTO** se ubica fuera de Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) de carácter federal o estatal. En este sentido, indicó que el **ANP** más cercana al **PROYECTO** de carácter federal se encuentra aproximadamente a 97.55 km en línea recta del **Área Contractual CS-04**, denominada Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas.

**X.** Que con respecto a las **Regiones Prioritarias**:

**A.** Se identificó que el **PROYECTO** **incide** sobre el Área de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**) número **193**, Uxpanapa; así como sobre la Región Hidrológica Prioritaria (**RHP**) número **81**, denominada **Cuenca media y alta del Río Coatzacoalcos**. De esta última y con base en la información disponible en la Plataforma Digital de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), se identificó lo siguiente.

**Problemáticas que presenta la RHP 81:**

1) La modificación del entorno: Relleno de áreas inundables (cuenca media), deforestación (cuenca alta), modificación de la vegetación natural y azolvamiento de ríos. Construcción de carreteras. Zona de pocos asentamientos y de recuperación, después de impactos por transformaciones ambientales; 2) Contaminación por agroquímicos y aguas residuales y; 3) Uso de recursos naturales: sembradíos de marihuana. Agua para abastecimiento. Especies introducidas de tilapia (invasión en todos los cuerpos de agua). Uso del suelo para ganadería (cuenca media).

**Estrategia de conservación:**

Se requiere conservar las zonas de selva alta y mediana; controlar los procesos de azolvamiento en ríos.

Es de resaltar que considerando los impactos ambientales manifestados a generar durante todas las etapas de ejecución del **PROYECTO**, se prevén afectaciones principalmente sobre los componentes ambientales de suelo y vegetación, que pudieran contribuir con la problemática de modificación del entorno a causa de la erosión de suelo y pérdida de vegetación. Por lo que, en este sentido y con la finalidad de coadyuvar en la atención a dicha



**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/DCGEERC/0696/2019

problemática, el **REGULADO** deberá vigilar la adecuada instrumentación, seguimiento y monitoreo de lo establecido en el **TÉRMINO OCTAVO, Condicionante 10** del presente oficio.

- B.** Se identificó que el **PROYECTO no incide** en Regiones Terrestres Prioritarias (**RTP**), ni en Regiones Marinas Prioritarias (**RMP**) ni en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICAS**).

**Descripción del Sistema Ambiental Regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región**

- XI.** 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 de desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimito el **SAR** de la siguiente manera:

**A. SAR:** El **REGULADO** manifestó que el **SAR** fue acotado a una superficie de ocupación de **73,247.29 ha**, con ubicación en los municipios de Hidalgotitlán, Uxpanapa y Minatitlán, distribuidos en los siguientes porcentajes de ocupación: 91.21%, 7.36% y 1.43% respectivamente. Al respecto, cabe señalar que en las **páginas 81 a 83** de la **Información Adicional** el **REGULADO** presentó un total de 240 vértices que definen el polígono representativo del **SAR** delimitado por el **REGULADO**.

**B. Área de Influencia del PROYECTO (AIP):** El **REGULADO** manifestó que para la delimitación del **AIP** se tomó en cuenta el impacto directo sobre el suelo, uso de suelo y formaciones vegetales; por lo que indicó se determinó como **AIP** el **Área Contractual CS-04**, el cual comprende una superficie aproximada de **24,477.50 ha**; dentro de la región denominada Olmeca; a una distancia de 54 km de la ciudad de Minatitlán y a 24 km de la cabecera municipal de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz.

En este sentido y para pronta referencia, se resaltan los aspectos principales de la descripción manifestada por el **REGULADO** con respecto al **SAR** y **AIP**:

**CLIMA Y VIENTO.** – El **REGULADO** indicó que la temperatura media anual en el **SAR** es de 25.6 °C, de acuerdo a la información obtenida de los registros en las estaciones meteorológicas localizadas en los municipios de Minatitlán, Nanchital y Jesús Carranza durante el período comprendido entre los años 1951 y 2010.







**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/0696/2019

Asimismo, señaló que de acuerdo a la posición que guarda Veracruz con relación al Sistema de Circulación Atmosférica, se sitúa a la entidad en la zona de dominio de los Vientos Alisios del hemisferio norte; los cuales llegan a Veracruz con gran cantidad de humedad que se descarga en la planicie costera; la mayor parte asciende por las laderas del sistema montañoso, lo cual origina zonas cuyas precipitaciones son altas. Las mayores velocidades medias se presentan en los meses de octubre, noviembre y diciembre con 30 km/h, localizándose los mínimos en los meses de mayo y junio con vientos de 12 km/h.

**FISIOGRAFIA.** – El **SAR** se ubica dentro de la Provincia Fisiográfica "Llanura Costera Veracruzana Sur", la cual está conformada por el relleno de cuencas marinas y lacustres por una compleja red de corrientes superficiales en la llanura costera. Éstos han dado lugar a la formación de un complejo deltaico conformado por los ríos Coatzacoalcos y Tonalá.

**GEOLOGÍA Y SUCEPTIBILIDAD DE LA REGIÓN.-** El **REGULADO** indicó que estructuralmente el **SAR** está conformado por una serie de anticlinales y sinclinales orientados simétricamente de norte a sur; en donde la categoría de los lomeríos presenta la mayor variedad litológica y morfológica de todas la formas de relieve presentes en el **SAR**.

Con respecto a fenómenos que pudieran vulnerar la estabilidad estructural de la región, el **REGULADO** manifestó que por lo que respecta a la susceptibilidad sísmica, con base en la regionalización sismológica de la República Mexicana, el **SAR** se ubica en la Zona C, catalogada como región de sismicidad media del país, con baja vulnerabilidad a sismos de carácter catastrófico, en donde la magnitud de estos en promedio oscila entre los 3 y 4 grados en la escala de Mercalli.

Asimismo, el **REGULADO** manifestó que por el tipo de relieve presente en el **SAR**, la probabilidad de que ocurran deslizamientos y derrumbes es nula. Aunado a lo anterior, el **REGULADO** precisó que, no se encontraron reportes documentados ni informes por los lugareños de que existiera problemática alguna por deslizamiento de tierra y que el **PROYECTO** pretende ubicación en una zona llana y de lomeríos con pequeñas ondulaciones.

No obstante de lo anterior, el **REGULADO** manifestó en la **página 130** de la **Información Adicional** que el en el **Área Contractual CS-04**, se identificó lo siguiente:

*"En el área contractual CS-04 se encuentra la fractura que se identifica con el número 4 452 y se mueve con dirección noreste-sureste y con longitud de 14.2 km, sin tipo definido, y afecta al área contractual en aproximadamente 6 kilómetros de longitud.*





**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/0696/2019

*El estudio de la fractura es de particular importancia para el **REGULADO**, porque las fracturas afectan la resistencia de las rocas a los esfuerzos, y por lo tanto deben analizarse cuidadosamente cuando se trata de construcción de la infraestructura que vaya a crear en el desarrollo del proyecto como por túneles, caminos, represas y otras obras de ingeniería que necesitara [sic.] construir o desarrollar el Regulado dentro del área contractual, por lo que esta información podrá ser utilizada por el **REGULADO** en la planeación de la infraestructura que pretenda construir en el desarrollo del Proyecto. La ubicación exacta de las fallas y fracturas se determinarán al tener la sísmica 3D y el riesgo de daños a cualquier infraestructura que se construya se estima bajo para el periodo de 30 años."*

**TIPOS DE SUELO.** – De manera general el **REGULADO** identificó cuatro unidades de suelo presentes en el **SAR**: Luvisol, Gleysol y Cambisol.

**HIDROLOGÍA.**- La zona donde se localiza el **AIP** se ubica en su totalidad dentro de la región hidrológica RH 29 Coatzacoalcos, en el que se incluyen los Ríos Coachapa y Coatzacoalcos, es una amplia zona en la que el sistema desemboca en el Golfo de México siendo los afluentes más importantes de la Cuenca Hidrológica del Río Coatzacoalcos.

Por lo que respecta a la hidrología subterránea, el **REGULADO** manifestó que la exploración de fuentes subterráneas puede calificarse "incipiente", toda vez que las localidades que se encuentran dentro del **AIP** se abastecen de manantiales para uso doméstico y para el consumo humano se adquiere el líquido en forma embotellada.

**USO DE SUELO, VEGETACIÓN Y COMPOSICIÓN FLORÍSTICA.** – El **REGULADO** identificó que de las **24,477.5 ha** que conforman el **AIP**, el 16.2% de dicha superficie sustenta vegetación conservada de Selva Alta Perennifolia, en tanto que el 83.8% corresponde a pastizal cultivado y actividades vinculadas a agricultura anual y de temporal.

En este sentido el **REGULADO** manifestó que las áreas que sustentan vegetación de Selva Alta Perennifolia son consideradas de alta potencialidad para la conservación y protección de especies y que a pesar de que admiten su posible aprovechamiento económico bajo lo que denominó *condiciones reguladas* "Preferentemente, éstas son áreas que no deben ser tocadas para el establecimiento de infraestructura petrolera de impacto permanente como las localizaciones; mientras que para las de impacto temporal como líneas de transportación de hidrocarburos se harán atendiendo a las restricciones que la autoridad ambiental indique."

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** manifestó que para la caracterización de la vegetación, realizó trabajo en campo durante la época que denominó "Secas 2018". Lo anterior, mediante 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/0696/2019

establecimiento de cuadrantes y transectos. Al respecto, el **REGULADO** presentó en la **página 359** del Capítulo IV de la **MIA-R**, la ubicación geográfica de los transectos realizados (incluyendo punto de inicio y llegada); mostrándose en conjunto que el levantamiento de datos se realizó en nueve estaciones en total (Clave: H-E), distribuidas en el **AIP**.

En este orden de ideas y de los resultados obtenidos, el **REGULADO** reportó 171 especies, agrupadas en 141 géneros pertenecientes a 63 familias. Al respecto, los listados de especies identificadas en campo por el **REGULADO** fueron presentados en las **páginas 367 a 373** del Capítulo IV de la **MIA-R**.

El **REGULADO** manifestó que de los registros obtenidos en campo se identificaron las siguientes especies catalogadas con algún grado de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

Especies identificadas en NOM-059-SEMARNAT-2010			
Nombre científico	Nombre común	Distribución	Categoría <sup>1</sup>
<i>Tabebuia chrysantha</i>	Guayacán	No endémica	A
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	No endémica	Pr

<sup>1</sup> Categoría: Pr, Sujeta a protección especial; P, Peligro de extinción; A, Amenazada.  
<sup>2</sup> Especie manifestada por el **REGULADO** en la Tabla 97 de la **MIA-R**.

De manera resumida, con respecto a la riqueza de especies, el **REGULADO** manifestó que la comunidad vegetal que registró la mayor riqueza de especies se presentó en la estación H-E4, con 81 especies agrupadas en 73 géneros y 43 familias; en tanto que la menor riqueza identificada fue en la estación HE-7 con 36 especies, agrupadas en 35 géneros y 24 familias. Asimismo, indicó que durante el recorrido de campo las familias con mayor riqueza de especies quedaron representadas de la siguiente manera: *Fabaceae* con doce, *Poaceae* con dieciséis, *Cyperaceae*, *Euphorbiaceae* y *Mimosaceae* con ocho, *Malvaceae* y *Rubiaceae* con siete, *Asteraceae* con seis, *Meliaceae* con cinco, *Bignoniaceae* y *Moraceae* con cuatro. Los registros gráficos de lo anterior, así como las familias con mayor representatividad en dicha riqueza, fueron indicados en la **página 364** del Capítulo IV de la **MIA-R**. Por lo que respecta a la densidad, el **REGULADO** manifestó que las estaciones de muestreos H-E1, H-E2 y HE3 presentaron los valores más alto de densidad estimada con 20 ind/ha.

**FAUNA.** – El **REGULADO** manifestó que con el objeto de conocer y evaluar la biodiversidad faunística del **AIP**, se realizaron muestreos poblacionales de fauna silvestre. Para lo que estableció un total de nueve estaciones de monitoreo distribuidas dentro del **AIP**, realizándose los muestreos en un periodo de 12 días y 12 noches. Al respecto de la ubicación geográfica de las estaciones, así como el tipo de vegetación presente en los sitios de muestreo; estos fueron indicados en la **Tabla 103** de la **MIA-R**.



**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/0696/2019

En este sentido, la **DGGEERC** observó que en la **MIA-R** no se incorporó argumentación alguna por parte del **REGULADO** que justificara el criterio de distribución y ubicación de puntos de muestreo implementado y de cómo la selección de estos otorga certeza de representatividad de los registros e identificaciones realizadas en el **AIP**.

Respecto de los resultados presentados por el **REGULADO**, se tiene que manifestó la identificación de un total de 1 155 individuos, distribuidas en: 01 especie de anfibios, 07 especies de reptiles, 86 especies de aves y 06 especies de mamíferos. Los datos arrojaron que la estación E-2 fue la más diversa con la presencia de 44 especies, seguida de las estaciones E-8 y E-9 con 41 y 40 especies. Por su parte las estaciones E-7, E-5 y E-4 presentaron una riqueza de 37, 35 y 34 especies respectivamente; en contraste con las estaciones E-3, E-6 y E-1 que presentaron la menor riqueza con 28, 22 y 23 especies respectivamente.

Los listados de especies identificadas en campo por el **REGULADO** fueron presentados en las **páginas 382 a 392** del Capítulo IV de la **MIA-R**.

El **REGULADO** manifestó que de los registros obtenidos en campo se identificaron las siguientes especies catalogadas con algún grado de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**:

<b>Especies identificadas en NOM-059-SEMARNAT-2010 <sup>1</sup></b>			
<b>Nombre científico</b>	<b>Nombre común</b>	<b>Distribución</b>	<b>Categoría <sup>1</sup></b>
<i>Amazona oratrix</i>	Loro cabeza amarilla	No endémica	P
<i>Alouatta palliata</i>	Mono aullador	No endémica	P
<i>Botaurus pinnatus</i>	Avetoro neotropical	----	A
<i>Aramus guarauna</i>	Correa	No endémica	A
<i>Coendou mexicanus</i>	Puerco espín tropical	No endémica	A
<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán pico canoa	No endémica	A
<i>Busarellus nigricollis</i>	Aguililla canela	No endémica	Pr
<i>Buteogallus anthracinus</i>	Aguililla negra menor	No endémica	Pr
<i>Pteroglossus torquatus</i>	Arasari de collar	No endémica	Pr
<i>Campephilus guatemalensis</i>	Carpintero pico plata	No endémica	Pr
<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña americana	No endémica	Pr
<i>Tigrisoma mexicanum</i>	Garza tigre	No endémica	Pr
<i>Passerina ciris</i>	Siete colores	----	Pr
<i>Iguana iguana</i>	Iguana verde	No endémica	Pr
<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropéndola moctezuma	No endémica	Pr
<i>Aratinga nana</i>	Perico pecho sucio	No endémica	Pr
<i>Trachemys scripta</i>	Tortuga gravada	No endémica	Pr
<i>Cathartes burrovianus</i>	Zopilote sabanero	----	Pr

<sup>1</sup> **Categoría: P**, Peligro de extinción; **Pr**, Sujeta a protección especial; **A**, Amenazada.








**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/0696/2019

**SITIOS ARQUEOLÓGICOS O DE VALOR CULTURAL.-** El **REGULADO** manifestó que se localizaron sitios con atributos arqueológicos o de valor cultural fuera del **AIP**, para lo cual presentó los distanciamientos que guarda el **AIP** con respecto a dichos sitios identificados:

Sitio identificado	Municipio	Distancia al borde más cercano (km)
San Lorenzo Tenochtitlan	Texistepec	19.0
El Manatí	Hidalgotitlán	5.3
El Diamante	Las Choapas	44.0
Rivera del Carmen	Las Choapas	38.0
El Chichon-Acapulco	Las Choapas	42.0

**TENDENCIAS DE DETERIORO.-** Del análisis presentando en las **páginas 278 a 297** de la **MIA-R**, se desprenden las siguientes manifestaciones del **REGULADO**:

1. El uso de suelo agrícola mantiene un incremento constante pasando de 3 300 ha en 1997 a 8 073 ha en 2013, con un incremento anual promedio de 251 ha durante el periodo, mientras que la superficie de uso ganadero permaneció más estable con un incremento anual promedio de 40.22 ha durante el periodo.
2. En lo que respecta a la Selva alta Perennifolia, esta disminuyó de 18 230 ha en 1997 a 13 059 ha en 2016 con una pérdida promedio anual de 574.5 ha.
3. El Popal presentó una disminución paulatina desde 1997 al 2005 donde se estabilizó y la variación fue imperceptible, pasando de 4 468 ha a 3 964 ha.
4. Se observó un crecimiento en la superficie ocupada por la zona urbana y cuerpos de agua (estos derivados de la creación de represas para acumular agua para bebederos del ganado aprovechando las condiciones de terreno que en su gran mayoría son lomeríos).

En adición, el **REGULADO** presentó en la Tabla 71 de la **MIA-R**, la distribución de superficies por tipo de uso de suelo que identificó con base en la cartografía de Uso de Suelo y Vegetación Series I a la VI del INEGI.

**Descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del SAR**

- XII.** 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, así como las medidas preventivas y de mitigación ambientalmente viables, considerando que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar.



**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/0696/2019

En este sentido, el **REGULADO** manifestó que la metodología que empleó para dichos objetivos fue adaptada de la Metodología de Evaluación de Impacto Ambiental de Gómez Orea (2002), por lo que dentro de los impactos identificados por el **REGULADO** se resaltan los siguientes:

Impactos ambientales identificados por el REGULADO		
Componente ambiental	Actividades	Impactos potenciales manifestados
<b>Suelo</b>	<b>Prospecciones Sísmicas:</b> - Despalme de las líneas sísmicas. - Acondicionamiento de líneas fuentes y receptoras. - Perforación y colocación del material detonante.  - Colocación de cables y sismo detectores. - Transporte de equipo y personal. - Transporte de equipo y personal.	Alteración puntual y temporal de los horizontes superficiales del suelo.
		Degradación puntual del suelo.
		Degradación de los horizontes del suelo.
		Contaminación del suelo por residuos sólidos y líquidos.
		Contaminación directa de la capa fértil y acumulación de compuestos tóxicos.
		Incremento de la velocidad de la pérdida de suelo (erodabilidad).
<b>Biodiversidad</b>	<b>Perforación de pozos:</b> - Desmante y despalme. - Nivelación del terreno. - Compactación del suelo para el cuadro de maniobras. - Movimiento de tierra y materiales de construcción. - Construcción de terraplenes y cunetas. - Deposición inadecuada de residuos industriales o domésticos.	Perdida de sitios de anidación y/o refugio para la fauna.
		Desplazamiento temporal o permanente de la fauna silvestre.
		Perdida de cobertura vegetal de la zona.
		Fragmentación del hábitat.
		Alteración de la estructura de las comunidades vegetales.
<b>Paisaje</b>	- Emisión de gases de combustión por la maquinaria utilizada. - "Desloque" y quema eventual de productos del pozo. - Taponamiento del pozo.	Disminución de los atributos estéticos y culturales de los ecosistemas.
		Desplazamiento temporal de la fauna que integra el paisaje.
<b>Agua</b>	- Desmantelamiento de estructuras. - Vertido inadecuado de aguas residuales domésticas e industriales.  <b>Instalación de ductos:</b> - Transporte de maquinaria y equipo. - Desmante y despalme. - Excavación de la zanja.	Interrupción de cauces.
		Disminución del volumen de captación del agua de lluvia en el sitio.
		Contaminación del manto freático por residuos sólidos o líquidos.
		Alteración de la calidad del agua derivado de los lixiviados al manto freático.






**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/0696/2019

<b>Impactos ambientales identificados por el REGULADO</b>		
<b>Componente ambiental</b>	<b>Actividades</b>	<b>Impactos potenciales manifestados</b>
<b>Aire</b>	- Conformación del derecho de vía. - Construcción y tendido de ductos. - Tapado de zanjas.	Modificación de las topoformas y alteración en el patrón local de escurrimientos fluviales.
	- Pruebas de hermeticidad. - Sustitución de tramos de ductos.	Aumento del nivel de partículas suspendidas.
	- Limpieza de ductos con corridas de diablos. - Generación y desecho inadecuado de residuos industriales o domésticos.	Alteración temporal y puntual de la calidad del aire.
	- Emisión de gases de combustión producto de la maquinaria utilizada.	Aumento en los niveles de ruido.

En este sentido y como resultado de la identificación de impactos ambientales potenciales realizada por el **REGULADO**; se observó en las **páginas 91 a 115** de la **Información Adicional** una serie de propuestas de medidas de mitigación y prevención ambiental, aunadas a las manifestadas dentro del Capítulo VI de la **MIA-R**:

<b>Medidas de prevención y mitigación ambiental propuestas por el REGULADO</b>	
<b>Componente ambiental</b>	<b>Suelo</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se evitará depositar sedimentos que formen bordos al interior de las zonas de trabajo.</li> <li>▪ Las actividades de despalme y limpieza se efectuarán de manera secuencial para disminuir los riesgos de erosión.</li> <li>▪ Se aprovecharán al máximo los caminos existentes, con el fin de reducir la afectación en áreas nuevas.</li> <li>▪ Se evitará al máximo el derrame accidental al suelo de aceites, lubricantes, aditivos etc. Para no alterar las características fisicoquímicas y en consecuencia modificar la calidad de este componente.</li> <li>▪ Las áreas de almacenamiento de combustibles y manejo de aceites deberán contar con techo, paredes de malla de alambre para evitar la acumulación de gases, deberán contar con trincheras y fosas colectoras de derrames, sistema de iluminación anti chispa y bandejas, geomembranas o cualquier otro dispositivo que evite la contaminación del suelo, así mismo deberán estar debidamente señalizados e identificados.</li> <li>▪ En caso de que se presente una contingencia y se contamine el suelo, se realizarán las acciones correspondientes de acuerdo a la <b>NOM-138-SEMARNAT/SS-2003</b> que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.</li> <li>▪ El material vegetal triturado, generado por las actividades de desmonte y despalme, para la construcción de obras tipo, será dispersado en los derechos de vía de ductos, para su incorporación al suelo, para evitar la erosión y su reincorporación al Sistema como materia orgánica.</li> <li>▪ En caso de que se presente contaminación del material de revestimiento, éste se deberá retirar para su disposición final conforme a la legislación aplicable, dicho material deberá ser reemplazado por uno nuevo.</li> </ul>







**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/0696/2019

Medidas de prevención y mitigación ambiental propuestas por el REGULADO	
Componente ambiental	Biodiversidad y Paisaje
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El <b>REGULADO</b> indicó que quedará estrictamente prohibido durante todas las etapas que comprende el <b>PROYECTO</b>, utilizar productos químicos y la aplicación de quemas para la eliminación de la cobertura vegetal. Lo anterior con el fin de evitar contaminación del suelo y acuíferos; prevenir incendios y muerte de fauna silvestre.</li> <li>▪ La selección de sitio para obras tipo se realizará preferentemente sobre áreas de uso de suelo intensivo.</li> <li>▪ En el supuesto que se requiera el derribo de vegetación arbórea que ocasione fragmentación de selvas dentro del área contractual y posterior al análisis del compacto de vegetación a afectar, se propondrá un Programa compensatorio de reforestación con los siguientes argumentos:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustento técnico para el derribo de la vegetación (Estudio Técnico Justificativo)</li> <li>2. Fundamento técnico para las especies empleadas en la reforestación, número de ejemplares, área a reforestar y calendarización de acciones a realizar.</li> </ol> <p>Este programa dará prioridad a especies arbóreas nativas del área, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal. El monitoreo se realizará por un periodo de tres años, a fin de garantizar la sobrevivencia del 75% de árboles reforestados.</p> </li> <li>▪ Se llevarán a cabo actividades de rescate y reubicación de flora, de los individuos normados viables (que cuenten por sus condiciones de sanidad y dimensiones factibilidad de reubicación).</li> <li>▪ En las diferentes etapas que comprende el desarrollo de la obra y en todas las actividades proyectadas, en caso de daño físico a la fauna, se deberá reportar de forma inmediata al responsable del área ambiental, para que se tomen las medidas necesarias para su atención y seguimiento y que se garantice la supervivencia del organismo en su medio natural.</li> <li>▪ En caso de detectar fauna atrapada en las diferentes estructuras de las obras (contrapozos, canaletas, guardaganados, alcantarillas, registros de sistema eléctrico, zanjas para ductos, etc.) y equipos utilizados, se procederá a realizar actividades de rescate y reubicación de fauna silvestre.</li> <li>▪ Cuando se lleve a cabo actividades de poda, desmonte y despalme, se realizarán de forma paulatina y en una misma dirección para dar oportunidad al desplazamiento de la fauna.</li> <li>▪ Durante la etapa de construcción previa a la perforación de pozos, será colocada una barrera delimitadora provisional en el área de contrapozo, para con esto evitar que la fauna quede atrapada.</li> <li>▪ Verificar que dentro de la vegetación que se vaya a eliminar no se encuentren sitios de anidación ni fauna de lento movimiento, en caso positivo realizar la reubicación de fauna.</li> <li>▪ Aplicar el <b>Programa de Rescate de Fauna</b>.</li> <li>▪ Evitar el desmonte de vegetación con maquinaria pesada, solo se hará el acondicionamiento manual de las líneas sísmicas de máximo 2 m de ancho en esta actividad de acondicionamiento, solamente se poda con machete si es necesario y el material será distribuido en el área para su incorporación como materia orgánica.</li> <li>▪ Quedará prohibido capturar, coleccionar, comercializar, traficar o perjudicar a cualquier especie de fauna.</li> <li>▪ Desmorrar los árboles antes de cortarlos para evitar daños a los individuos cercanos.</li> </ul>	







**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/0696/2019

**Medidas de prevención y mitigación ambiental propuestas por el REGULADO**

- Se realizará el desmorre evitando la eliminación de las ramas altas de los arboles con altura de más de 6 metros, a fin de conservar la sombra.
- Se evitará el desmonte de vegetación con maquinaria pesada. Se hará manual o mecánicamente (motosierra).
- No se derribarán individuos arbóreos con un diámetro a la altura del pecho (DAP) de 10 cm y con una altura mayor o igual a 5 m.
- Se realizarán visitas durante el desarrollo de la obra para constatar que no se afecta o ponga en peligro a la fauna.
- Se impartirán pláticas de concientización al personal que labora en el área.
- Posterior a la construcción, se propiciará el crecimiento natural de la vegetación nativa, en los sitios afectados o cercanos; en caso de no presentarse de manera natural, se realizarán acciones de reforestación con especies nativas.
- En las áreas afectadas por las obras que terminan su vida útil o que por estrategia implique su abandono, se deberá retirar el material de revestimiento y escarificar el suelo para promover el establecimiento de plantas en su fase de sucesión temprana, para una restauración natural. Se podrá reforzar la restauración utilizando ejemplares de especies nativas producidos en viveros locales o en su caso, los provenientes de las actividades de rescate y reubicación de flora.

**Componente ambiental**

**Agua**

- En caso específico de las prospecciones sísmológicas que utilicen explosivos, se respetarán las distancias de seguridad a cuerpos de agua y asentamientos humanos establecidos por la normatividad aplicable.
- No se deberá realizar el aprovechamiento de cuerpos de agua sin la autorización correspondiente de la CONAGUA, para el desarrollo del **PROYECTO**.
- Para evitar la modificación (topografía y drenaje), se evitará la construcción de obras tipo a excepción de las lineales, dentro de los 20 m de área de amortiguamiento para ríos, lagunas, arroyos.
- Se colocarán contracunetas aguas arriba de las plataformas para evitar erosión en taludes y favorecer la estabilización de estos. En plataforma y camino de acceso, se realizarán canaletas conductoras de agua hacia los cauces naturales.
- Las aguas producto de pruebas hidrostáticas, deberán ser reintegradas a proceso en la medida de lo posible o en su caso, serán dispuestas por un tercero que cuente con las autorizaciones para llevar a cabo tales actividades.
- Prohibir las descargas de aguas-residuales en áreas aledañas, se emplearán letrinas.
- Se realizará una visita previa para identificar la dirección del flujo del agua superficial.
- Se realizará la evaluación de la cantidad y tipo de estructuras de drenaje a instalar en la obra.
- Evitar al máximo el derrame accidental al agua, de aceites, lubricantes, aditivos etc. Para no alterar las características fisicoquímicas y en consecuencia modificar la calidad de este componente.






**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/0696/2019

Componente ambiental	Aire
<ul style="list-style-type: none"><li>Se cumplirá con las normas oficiales mexicanas de emisiones de fuentes fijas y móviles, durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b>.</li><li>El equipo y maquinaria por utilizar durante la etapa de preparación del sitio y construcción deberá estar en óptimas condiciones de operación, de tal manera que cumpla con los lineamientos establecidos en la Norma Oficial Mexicana <b>NOM-041-SEMARNAT-1993</b>, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación, que utilizan gasolina como combustible y a la Norma Oficial Mexicana <b>NOM-045-SEMARNAT-1993</b>, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que utilizan diésel como combustible.</li><li>Para minimizar la emisión de polvos generados por el tránsito de vehículos, deberá establecerse como velocidad máxima permisible 40 km/h en caminos de terracería. Dicha medida deberá ser difundida al personal mediante el programa de capacitación y/o inducción ambiental. En los caminos que crucen por asentamientos humanos la velocidad máxima permitida será de 20 km/h.</li><li>Cuando se efectúe el transporte de material de revestimiento en camiones, deberá estar impregnado con una capa superficial de agua y/o cubierto con lona para evitar la dispersión de partículas a la atmósfera.</li><li>Al realizar movimientos de tierras, se realizarán riegos para evitar dispersión de polvos y partículas.</li><li>Siempre que se utilicen fuentes emisoras de ruido, serán de observancia las normas oficiales mexicanas que establecen los límites máximos permisibles de emisiones de ruido.</li><li>Se evitará dejar funcionando la maquinaria sin ser utilizada.</li><li>Mantenimiento continuo a la maquinaria para evitar una generación mayor de gases.</li><li>Instalar dispositivos de disminución de ruidos.</li><li>Realizar las actividades en el tiempo programado en el área destinada para la obra y en horarios diurnos.</li></ul>	

Asimismo, el **REGULADO** propuso en las **páginas 500 a 527** de la **MIA-R**, la implementación de un Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), el cual tiene por función establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las acciones y medidas de mitigación propuestas.

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

**XIII.** Que el artículo 13 fracción VII 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 el **REGULADO** manifestó que, si bien, el **PROYECTO** tiene pretendida ubicación sobre una región







**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/0696/2019

que sustenta áreas con vegetación conservada de Selva Alta Perennifolia, se propuso llevar a cabo el **PROYECTO** siguiendo la clasificación de **Zonas Funcionales**, de tal manera que el desarrollo de este no comprometa las áreas de importancia ecológica identificadas en el **AIP**. Asimismo, el **REGULADO** manifestó que utilizará las mejores técnicas y tecnologías para llevar a cabo las actividades contempladas, con la menor afectación y disminución de riesgos. Se realizarán actividades de rescate y reubicación a los individuos de flora viables (que se garantice su sobrevivencia) y que se atenderán las diversas medidas de prevención y mitigación propuestas en la **MIA-R**.

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

**XIV.** Que de acuerdo con lo dispuesto por 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, esta **DGGEERC** determina que, en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual se encuentra inserto el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran generarse por las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

**Estudio De Riesgo Ambiental (ERA)**

**XV.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo<sup>1</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. En

<sup>1</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/0696/2019

este sentido 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.

Por lo que conforme a lo anteriormente señalado y de acuerdo con la información presentada en el **ERA** por el **REGULADO**, se desprende lo siguiente:

**Consideraciones previas:**

1. Que con fecha del 15 de mayo de 2018, esta **AGENCIA** asignó al **REGULADO** la Clave Única de Registro del Regulado (**CURR**): **ASEA-OEB18090C**, mismo que fue notificado el día 24 del mismo mes y año, mediante la Constancia de Registro de la Conformación de su Sistema de Administración.
2. Que el 19 de diciembre de 2017, la **AGENCIA** asignó Número de Autorización **ASEA-OEB18090C/AI3819** al Sistema de Administración del **REGULADO**, mediante oficio **ASEA/UGI/DGGEERC/0216/2019**, de fecha 21 de febrero de 2019.
3. Que el 13 mayo de 2016, la **AGENCIA** publicó en el Diario Oficial de la Federación las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos" (**Lineamientos SASISOPA**); mismas que el **REGULADO** debe cumplir en el desarrollo de las actividades contempladas en el artículo 3 fracción XI, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
4. Que el 09 de diciembre de 2016, la **AGENCIA** publicó en el Diario Oficial de la Federación las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen 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", (**Lineamientos Exploración y Extracción**); mismas que el **REGULADO** debe cumplir para el desarrollo de las actividades de Reconocimiento y Exploración Superficial, Exploración y Extracción 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/DGGEERC/0696/2019

**Del ERA:**

El **REGULADO** utilizó las metodologías **Hazop** (*análisis de peligros y operabilidad*) y **What If** (*¿Qué pasa Si?*) para la identificación de peligros y evaluación de riesgos en las operaciones asociadas con el **PROYECTO** (Piso de perforación, Sistema de Lodo de Alta y Baja Presión, Cabezales de recolección, Líneas regulares y líneas de descarga, perforación y terminación de un pozo terrestre), matrices de riesgo para la jerarquización de riesgos conforme el procedimiento **GC-SPG-HSE-P015 Análisis de riesgo de procesos**; y análisis de consecuencias de 7 escenarios de riesgo (1 en pozo y 6 en ductos) para determinar los radios de afectación con el Software PHAST® 7.11, cuyos resultados de radios de afectación se indican a continuación:

Escenario de Riesgo <sup>1</sup>	Zonas intermedias de salvaguarda					
	Efectos por Toxicidad H <sub>2</sub> S		Efectos por radiación térmica <sup>3</sup>		Efectos por sobrepresión <sup>4</sup>	
	Riesgo	Amortigua- miento	Riesgo	Amortigua- miento	Riesgo	Amortigua- miento
	IDLH 100 ppm (m)	STEL 15 ppm (m)	5 kW/m <sup>2</sup> (m)	1.4 kW/m <sup>2</sup> (m)	2 psi [0.1379 bar] (m)	0.3 psi [0.02068 bar] (m)
<b>Pozo</b>						
<b>Clave:</b> PERF-B12 <b>Nombre:</b> Brote con descontrol de pozo y manifestación de gas <b>Descripción:</b> Se considera la hipótesis de un brote y/o descontrol de un pozo de perforación con manifestación de gas, donde las circunstancias propagadoras son: velocidad y dirección del viento, falla de bomba o red de agua contra incendios, falla del sistema de alarmas y falla de los preventores. Ocasionando un descontrol del pozo. (Evento más catastrófico debido a las presiones manejadas) <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	43.0741	78.3684	No se simuló	No se simuló








**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/0696/2019

<b>DUCTOS<sup>5</sup></b>						
<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 8" ocasionada por corrosión y sobrepresión <b>Descripción:</b> Ruptura Total de oleogasoducto de 8", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH4 a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	105,418	147,597	182,221	315,784
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 38,4968 m					
<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 10" ocasionada por corrosión y sobrepresión. <b>Descripción:</b> Ruptura Total de oleogasoducto de 10", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH4 a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	123,573	175,695	210,153	376,596
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 38,4968 m					
<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 12" ocasionada por corrosión y sobrepresión. <b>Descripción:</b> Ruptura Total de oleogasoducto de 10", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH4 a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	141,88	203,632	237,751	435,685
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 43,12.51 m					
<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 8" ocasionada por corrosión y sobrepresión <b>Descripción:</b> Ruptura al 20% de oleogasoducto de 8", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH4 a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	102,886	143,719	181,227	310,666
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 29,3545 m					






**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/DCGEERC/0696/2019

<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 10" ocasionada por corrosión y sobrepresión. <b>Descripción:</b> Ruptura al 20% de oleogasoducto de 10", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH <sub>4</sub> a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	120,573	170,048	208,095	366,003
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 29,3545 m					
<b>Clave:</b> B12-OLEG-8-A <b>Nombre:</b> Ruptura de Oleogasoducto de 12" ocasionada por corrosión y sobrepresión. <b>Descripción:</b> Ruptura al 20% de oleogasoducto de 12", ocasionada por corrosión y sobre presión emitiendo gas asociado con CH <sub>4</sub> a la atmósfera. <b>Tipo:</b> Catastrófico <b>Material:</b> Metano <b>Material a monitorear:</b> Metano <b>Inventario:</b> n/a	No hay peligro	No hay peligro	138,15	196,359	245,178	432,451
	<sup>2</sup> Vaporización del charco: 34,4177 m					

- 1 Todos los escenarios fueron simulados con velocidad de viento de 8.33 m/s, estabilidad de Pasquill D, temperatura atmosférica de 25.7°C., temperatura de la superficie de 25.6°C y humedad relativa del 83%.
- 2 Para la simulación de consecuencias por toxicidad se realizó una corrida con Ácido Sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) como material y material a monitorear.
- 3 Para la simulación de consecuencias por radiación térmica y sobrepresión se realizaron las respectivas corridas con Metano como material y material a monitorear.
- 4 Los resultados de efectos por sobrepresión se tomaron de los resúmenes de resultados del simulador PHAST, valores a 0.02068 bar (0.3 psi) para la zona de amortiguamiento y 0.1379 bar (2 psi) para la zona de alto riesgo, ya que no se simuló para los criterios por sobrepresión establecidos en inciso 11.1 de la *Guía para la presentación del Estudio de Riesgo Modalidad Análisis de Riesgo* (0.5 psi para la zona de amortiguamiento y 1 psi para la zona de alto riesgo).
- 5 Para las simulaciones de ductos se utilizó el modelo de tubería larga.

**Interacciones de riesgo:**

Con base a los resultados de las simulaciones, el **REGULADO**, indicó las siguientes interacciones de riesgo:

▪ **Equipo de perforación**

Fuga de hidrocarburos por una ruptura de TR en la salida de los aparejos portadores de la barrena y lastrabarrena, ocasionada por sobrepresión, pérdida de fluidos, corrosión y/o desgaste de los materiales de construcción, percibiéndose la fuga en el piso de la rotaria.

Se genera el límite inferior de inflamabilidad a una distancia de 62 metros, para provocar los eventos de incendio flash o una deflagración, asimismo se obtiene una distancia de seguridad








**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/0696/2019

para el Jet Fire (llama), de 43.0741 m para daño a las personas, 13.2154 m para incendios forestales y la zona de seguridad es de 78.3684 m. Todas las distancias se localizan dentro del área que ocupa la plataforma de perforación.

Se genera el LII a una distancia de 7 426.33 metros y de encontrar la nube de gas un punto de ignición provocaría una deflagración; para el Jet Fire, cuya radiación solo sería soportable con equipo de seguridad.

No se presentan las condiciones para otros eventos como es la deflagración de la nube de gas no confinada "UVCE", o que por las condiciones meteorológicas prevalecientes no permiten que se forme una atmósfera inflamable, así como la no dispersión de vapores tóxicos en función del IDLH y TLV debido a que la muestra de gas no presenta concentración alguna significativa de ácido sulfhídrico, no obstante, se efectuó la simulación considerando el metano como gas asfixiante.

▪ **Medidas de Seguridad**

El **REGULADO** indicó que las Medidas de seguridad en materia ambiental que se implementarán para minimizar la probabilidad de que ocurra un evento de riesgo (fuga y/o derrame) en la perforación de pozos y la operación de ductos.

Medidas preventivas:

- La aplicación de toda la normatividad aplicable, desde la elección de materiales, hasta el seguimiento de los procedimientos técnicos operativos.
- Sistemas de control superficial durante las actividades de perforación.
- Elementos del conjunto de preventores.
- Accesorios y dispositivos para el control ecológico; Camisa recuperadora de lodo, Charola colectora de lodo; Sustituto de retención de lodo; Caja colectora de lodo y válvulas de control: Trampa y Bomba de achique del contrapozo.
- Medidas correctivas, acciones de restauración y/o compensación que se implementan para atenuar los efectos negativos al ambiente.
- En caso de un derrame, se atiende de acuerdo con el Procedimiento específico para la atención a fugas y derrames. Al mismo tiempo se realizan en campo las medidas de urgente aplicación indicadas en el numeral no. 7 de la norma oficial mexicana NOM-138-







**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/0696/2019

SEMARNAT/SS-2003 "Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelo y las especificaciones para su caracterización y remediación".

Adicionalmente, se requerirá contar con un sistema de administración integral, donde los principales procedimientos deberán revisarse de manera continua para la aplicación de las medidas pertinentes, entre las que se encuentran los Sistemas de Potencia, Sistemas de Rotación, Sistemas de Levantamiento de Cargas, Sistemas de Circulación de Fluidos, Sistemas de Prevención de Brotes.

Lo anterior empleando el Procedimiento **GC-SPG-CAL-P015** Administración de Cambios conforme su Sistema de Administración, en donde se han establecidos mecanismos para establecer controles durante la ejecución de actividades de alto riesgo conforme al análisis de riesgos y requerimiento de las actividades y procesos, tales como:

▪ **Procedimientos críticos:**

- GC-SPG-HSE-P016 Seguridad para el manejo de cargas.
- GC-SPG-HSE-P017 Seguridad para trabajos calientes.
- GC-SPG-HSE-P021 Trabajos en espacios confinados.
- GC-SPG-HSE-P023 Uso, cuidado y disposición final del EPP.
- GC-SPG-HSE-P024 Trabajo en alturas.
- GC-SPG-HSE-P025 Apertura y cierre de Líneas.
- GC-SPG-HSE-P026 Bloqueo y etiquetado (Lock Out / Tag Out).
- GC-SPG-HSE-P028 Delimitación y señalamiento de áreas de riesgo.
- GC-SPG-HSE-P029 Seguridad en trabajos eléctricos.
- Manual del sistema de PERMISO PARA TRABAJO CON RIESGO GC-SPG-HSE-M002.

▪ **Procedimiento de emergencias:**

- GC-SPG-HSE-P018 Realización de simulacros.
- GC-SPG-HSE-P022 Protección contra incendios y explosión.
- GC-SPG-HSE-P039 Preparación y respuesta ante emergencias.
- GC-SPG-HSE-P040 Abandono de instalaciones por suspensión de suministros y servicios.
- GC-SPG-HSE-P041 Amenazas de seguridad a las instalaciones.
- GC-SPG-HSE-P042 Fenómenos naturales (Sismos, huracanes e inundaciones).
- GC-SPG-HSE-P103 Respuesta a emergencias 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/0696/2019

▪ **Procedimiento de control operativo en materia de Salud y Seguridad:**

- GC-SPG-HSE-P013 Lineamientos y responsabilidades para contratistas y proveedores.
- GC-SPG-HSE-P014 Verificación a unidades de transporte.
- GC-SPG-HSE-P019 Operaciones simultáneas (SIMOPS).
- GC-SPG-HSE-P027 Manejo de materiales peligrosos.
- GC-SPG-HSE-P020 Trabajos en áreas con presencia de Gas Sulfhídrico (H<sub>2</sub>S).
- GC-SPG-HSE-P030 Trabajos con materiales químicos.
- GC-SPG-HSE-P031 Gerenciamiento de viajes.
- GC-SPG-HSE-P032 Prearranque operativo.
- GC-SPG-HSE-P035 Administración de riesgos de trabajos en operaciones nocturnas.

▪ **Procedimientos para el control ambiental:**

- GC-SPG-HSE-P101 Manejo, transporte, tratamiento y disposición de residuos peligrosos (servicio contratado).
- GC-SPG-HSE-P102 Manejo, transporte, tratamiento y disposición de residuos de manejo especial (servicio contratado).
- GC-SPG-HSE-P104 Procedimiento para inspección ambiental en sitio.
- GC-SPG-HSE-P105 Recepción, entrega y abandono del sitio (Protección Ambiente).

**Recomendaciones HAZOP/¿Qué pasa sí?**

▪ **Equipo de Perforación**

- EQ P 01 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento de la cabina del perforador.
- EQ P 02 Verificar la disponibilidad de la balanza "BAROID".
- EQ P 03 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo al equipo contra incendio (extintores/carretillas/tanques de espuma).
- EQ P 04 Realizar pruebas hidrostáticas preoperativas a los equipos de conexión superficial de Control.
- EQ P 05 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo separador gas / lodo en piso de perforación.





**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/0696/2019

- EQ P 06 Verificar el correcto funcionamiento de los indicadores de nivel de presas de lodo.
- EQ P 07 Verificar que el personal esté capacitado y con experiencia para realizar la operación. Cuadrilla de operación.
- EQ P08 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo a mesa rotaria, block viajero, sistema de izaje, swivel o top drive.
- EQ P 09 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo a la bomba koomey.
- EQ P 10 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo a preventores.
- EQ P 11 Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo al *Arturito* y llaves EQ P12 Verificar el cumplimiento del Programa de mantenimiento preventivo a los paneles remotos de cierre de preventores. de fuerza.
- EQ P13 Verificar el cumplimiento al seguimiento realizado por el químico a los análisis de lodo.

▪ **Ductos**

- EQ D01 Contar con un sistema de monitoreo y control de presión y flujo para el ducto.
- EQ D02 Revisar periódicamente la calibración de la instrumentación.
- EQ D03 Solicitar los resultados de la PND durante la construcción, con énfasis en la aplicación de la soldadura y análisis no destructivos, donde se garantice la integridad de esta
- EQ D04 Llevar a cabo recorridos de inspección a lo largo del ducto con la finalidad de detectar anomalías en el ducto.
- EQ D05 Aplicar procedimientos de emergencia en caso de un derrame de crudo en la línea y coordinarse con entidades federales, estatales, municipales, civiles, públicas y privadas.
- EQ D06 Mantener una estricta vigilancia para evitar que personas extrañas manipulen las instalaciones.
- EQ D07 Llevar a cabo el programa de reemplazos de tramos con espesores menores a la especificación.
- EQ D08 Dar a conocer a la población aledaña a las instalaciones del proyecto de los riesgos a los que se exponen en caso de construir o realizar actividades sobre el derecho de vía de la línea.



**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/0696/2019

- EQ D09 Mantener en resguardo las instalaciones donde existan válvulas e instrumentos con bardas perimetrales y puertas con candados para evitar que personas extrañas manipulen las instalaciones. EQ D10 Mantener actualizado el informe meteorológico semanal con la finalidad de prever posibles daños por condiciones meteorológicas adversas.
- EQ D11 Instalación de señalamientos a todo lo largo del trazo de la línea, con énfasis particular en instalaciones de origen.

### **Efectos sobre el Sistema Ambiental**

Con base en los resultados obtenidos en el programa de simulación PHAST 7.11, se tomó en cuenta el criterio de respetar en la medida de lo posible la **distancia mínima de 50 m de asentamientos humanos**. Aunque los eventos sobrepasan ligeramente los DDV de las obras, se mantendrá este criterio.

De acuerdo con los resultados obtenidos en las simulaciones realizadas con el software PHAST 7.11, considerando la radiación de 20 kW/m<sup>2</sup>, para ocasionar un incendio forestal, se localiza dentro del DDV, por lo que no representa un riesgo significativo para los ecosistemas aledaños a la realización de las obras.

Sin embargo, al momento de realizar las actividades para el crecimiento de la infraestructura, se consideran en todo momento el aprovechamiento de la infraestructura que se realizará, por lo que se prioriza el crecimiento de las plataformas de perforación, manteniendo una **distancia mínima entre árboles de válvulas de 20 m**, lo que garantiza que no existirá un efecto sinérgico toda vez que se presente un evento no deseado.

Un criterio que se considera en todo momento es el empleo de sitios dedicados a actividades productivas primarias, donde la vegetación original ha sido modificada o desplazada históricamente, con lo que se disminuye sustancialmente la ocupación de zonas con vegetación original, mismas que serán impulsadas como áreas de conservación.

Con todo lo anterior, no se prevé modificaciones importantes en el **SAR**, sin embargo, se considera una vigilancia ambiental estricta y desarrollo de indicadores de cambios a los ecosistemas.

**XVI.** 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







**SEMARNAT**  
SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



**ASEA**  
AGENCIA DE SEGURIDAD,  
ENERGÍA Y AMBIENTE



**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/0696/2019

ecosistemas que la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su ejecución. 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 prevención, 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, si bien, con la ejecución del **PROYECTO** se prevén impactos ambientales significativos y potenciales, los mismos se pueden ser prevenidos, mitigados o disminuidos en su efectos potenciales sobre los ecosistemas y recursos naturales identificados, en el estricto apego y cumplimiento de las medidas, programas y planes propuestos por el **REGULADO**, así como de las que esta **DGGEERC** solicita sean complementadas, y de lo establecido en las leyes, reglamentos, disposiciones aplicables, Ordenamientos Ecológicos y Normas Oficiales Mexicanas en la materia.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracciones II y 35 fracción II y penúltimo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso a), 4, 5 fracciones 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 fracciones I y I Bis; 5 inciso D) fracción I y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracciones III, XVI y XX, 25 fracciones II y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**; así como las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-043-SEMARNAT-1993, 045-SEMARNAT-2006, 047-SEMARNAT-1999, NOM-052-SEMARNAT-2005, 053-SEMARNAT-1993, NOM-NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-076-SEMARNAT-2012, NOM-080-SEMARNAT-2003, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-115-SEMARNAT-2003, NOM-116-SEMARNAT-2005, NOM-117-SEMARNAT-2003, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 y NOM-143-SEMARNAT-2003**; 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 Ambiental se emite en referencia al **PROYECTO** denominado **"EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN YACIMIENTOS CONVENCIONALES TERRESTRES BAJO LA MODALIDAD DE LICENCIA EN EL BLOQUE 12 (ÁREA CONTRACTUAL CS-04)"**, con las siguientes características:







**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/UCI/DGGEERC/0696/2019

**I. Localización del PROYECTO: Área Contractual CS-04**, con ubicación en el municipio de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz.

**II. Obras y actividades que ampara la presente resolución:**

**1. Prospección Sísmica 3D y 4D** (exploración indirecta) en **200 km<sup>2</sup>** del **Área Contractual CS-04**. Coordenadas del polígono de adquisición indicadas en el numeral 7.1.1, **Considerando IX** del presente oficio. Instrumentación sujeta a las especificaciones descritas en los numerales 7.1.2., 7.1.3., 7.1.4., 7.1.6., **Considerando IX** del presente oficio; así como lo establecido en las **Condicionantes** del presente oficio.

**2. Prospección mediante vibrosismos** (exploración indirecta). Su ejecución se acotará únicamente a las **Zonas Funcionales** catalogadas por el **REGULADO** como de **USO INTENSIVO**. No incluye la apertura y/o construcción de nuevos caminos. Ejecución sujeta a procedimiento manifestado por el **REGULADO** en la **Información Adicional**.

**3. Perforación** de los Pozos exploratorios: **Uxpanapa-1EXP** e **Istmeño-1EXP** y **construcción de sus localizaciones**. Las coordenadas puntuales de ubicación de estos, así como la propuesta de la poligonal que conforman las localizaciones de ambos pozos, fueron indicadas en el **numeral 7.2.1., Considerando IX** del presente oficio. Ambas localizaciones podrán ampliarse hasta la **medida máxima de 260 x 170 m** propuesta por el **REGULADO**, en tanto dicha ampliación se mantenga dentro de la **Zonificación Funcional de USO INTENSIVO**.

La perforación y construcción de los dos pozos y sus localizaciones, está sujeta a las especificaciones descritas en los numerales 7.2.2., 7.2.3., 7.2.4., 7.2.5. y 7.2.6., **Considerando IX** del presente oficio; así como a la vinculación propuesta con la **NOM-115-SEMARNAT-2003** y al cumplimiento de lo establecido en las **Condicionantes** del presente oficio.

**4. Reparaciones Menores (RME) y Reparaciones Mayores (RMA)** únicamente para los **Pozos exploratorios: Uxpanapa-1EXP** e **Istmeño-1EXP**. Actividades sujetas a vinculación propuesta con la **NOM-115-SEMARNAT-2003** y al cumplimiento de lo establecido en las **Condicionantes** del presente oficio.

**5. Construcción de dos Líneas de Descarga (LDD)**; cuyas características indicadas por el **REGULADO**, son las siguientes:







**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/0696/2019

- **01 LDD** de diámetro máximo de 4" de diámetro y 0.150 km de longitud. Únicamente dentro de la localización del **Pozo Uxpanapa-1EXP**.
- **01 LDD** de diámetro máximo de 4" de diámetro y 0.150 km de longitud. Únicamente dentro de la localización del **Pozo Istmeño-1EXP**.

Actividades sujetas a las especificaciones indicadas en los numerales 7.4.1. y 7.4.2.; así como de la vinculación propuesta con la **NOM-117-SEMARNAT-2006** y al cumplimiento de lo establecido en las **Condicionantes** del presente oficio.

La presente resolución **NO** contempla la autorización del total de la cartera de obras tipo descrita en el **numeral 6, Condicionante IX** del presente oficio. Amparando únicamente, en materia de impacto ambiental las obras y actividades descritas en los cinco numerales inmediatos anteriores. Por lo que, en caso de contemplar la ejecución de obras y/o actividades distintas y/o adicionales a las autorizadas, deberá acatar lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

Las características, etapas, descripción de obras y/o actividades de ejecución, insumos, descargas, emisiones y generalidades del **PROYECTO**, deberán ser tal y como fueron manifestados en la **MIA-R, Información Adicional** y **ERA**; así como en lo señalado en el **Considerando IX** del presente oficio.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una **vigencia total de treinta (30) años para la ejecución del PROYECTO**; la distribución de dicho periodo queda acotado a lo siguiente:

1. **Prospección Sísmica 3D** (año de ejecución: 2019).
2. **Prospección Sísmica 4D** (años de ejecución: 2023, 2028 y 2033).
3. Perforación de los **Pozos exploratorios: Uxpanapa-1EXP e Istmeño-1EXP**, construcción de sus localizaciones y dos **LDD** (periodo de ejecución: 2019 al 2020).
4. **RME y RMA** (periodo de ejecución: 2019 a 2047).

La **vigencia total** del **PROYECTO** comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo; la cual 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



**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/0696/2019

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.-** De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas 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 requieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

**CUARTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental de las obras y actividades señaladas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales relacionados con el desarrollo de las obras y actividades del **PROYECTO**; tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEPA** y 5 inciso D) del **REIA**.

**QUINTO.-** La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de 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 SÉPTIMO** del presente oficio.

**SEXTO.-** El **REGULADO** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, por lo que en caso de que decida no ejecutar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGEERC** para que se proceda conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.







**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/0696/2019

**SÉPTIMO.-** 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 a lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGEERC**, con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**OCTAVO.-** De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 fracción II y penúltimo párrafo 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 del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, la **Información Adicional**, el **ERA**, los Anexos y 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, y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en sus fracciones I y III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, se considerarán las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente. Por lo que esta **DGGEERC** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación, prevención y compensación que propuso en la **MIA-R**, **Información Adicional** y **ERA**, así como las que esta **DGGEERC** requiere sean complementadas, las cuales se consideran viables de ser instrumentadas en el **SAR** del **PROYECTO** evaluado. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido







**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/0696/2019

por otras instancias competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas.

En este sentido y para evidencia de lo anterior, el **REGULADO** deberá **presentar reportes** de cumplimiento de las medidas propuestas, ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **DGGEERC**. Los reportes deberán ser presentados de manera **anual**, en tanto se encuentre ejecutando obras en etapas de preparación del sitio y construcción; y de manera **quinquenal** cuando en **PROYECTO** se encuentre únicamente en etapa de operación y mantenimiento. El periodo para la presentación de dichos reportes se comenzará a contabilizar a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

Cabe señalar que, el **REGULADO** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de valoración de los impactos ambientales manifestados.

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 I, 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 **podrían llegar a liberarse sustancias que al contacto con el ambiente podrían potencialmente transformarse en tóxicas, persistentes y/o bioacumulables**, así también, dado 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**.

Para efectos de que esta **DGGEERC** tenga por presentado el **instrumento de garantía** antes mencionado, deberá ingresar de manera previa un **Estudio Técnico Económico (ETE)**, en el que estime y reporte el **costo económico que implica el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, así como de cada una de las medidas propuestas por el Regulado y las establecidas en la presente resolución**, y el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos; los cuales corresponden al desarrollo de las







**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/0696/2019

obras y actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono).

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, ante esta **DGGEERC**, en un plazo máximo de **TREINTA DÍAS HÁBILES** contados a partir de la recepción del presente oficio, de manera **impresa y digital**, el **ETE**; para que esta **DGGEERC** analice y, en su caso, apruebe dicha propuesta; debiendo acatar lo establecido en el artículo 52 y 53 del **REIA**.

El citado **ETE** deberá comprender todas y cada una de las etapas de ejecución del **PROYECTO** y los montos equiparables por cada una de las etapas del referido **PROYECTO**, las cuales también podrán estar amparadas por cada año conforme al avance del mismo.

3. Una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá contar con 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, exhibiendo copia ante esta **DGGEERC** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**. Se hace precisión de que el presente requerimiento, **NO deberá ser considerado equivalente y/o equiparable** a lo establecido por esta **DGGEERC** en la **Condicionante 2** del presente oficio.
4. Es responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas y/o estrategias que garanticen el cumplimiento de lo manifestado en la **MIA-R, Información Adicional y ERA**; toda vez, que será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
5. Con el propósito de instrumentar adecuadamente las medidas y programas propuestos por el **REGULADO**, así como las señaladas por esta **DGGEERC** y dar seguimiento a las mismas; el **REGULADO** deberá designar un **Responsable Ambiental** con capacidad técnica suficiente para detectar aspectos críticos de las actividades del **PROYECTO**, desde el punto de vista ambiental, así como para definir las estrategias de instrumentación de las medidas propuestas o en su caso, para modificar actividades que pudieran afectar al medio ambiente. Como evidencia de lo anterior, se solicita incluir de manera documental dentro del **Informe de Cumplimiento** solicitado en el **TÉRMINO NOVENO**, la designación del **Responsable Ambiental**, incorporando Curriculum Vitae e indicando el reporte de actividades respecto a la ejecución del **PROYECTO** en las que participa y desarrolla.
6. Previo a la perforación de los **Uxpanapa-1EXP** e **Istmeño-1EXP**, deberá presentar ante esta **DGGEERC**, el estado mecánico de los pozos, indicado: formaciones, objetivos o intervalos a



**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/0696/2019

explorar, especificaciones de diseño, de perforación por etapas y de terminación. Asimismo, incluir la composición real de los fluidos de perforación y las hojas de seguridad de los compuestos que los conformen, así como los ajustes pertinentes a las medidas de seguridad y prevención de afectaciones a la salud y medio ambiente en su manejo. Lo anterior, toda vez que dicha información fue presentada como tentativa (opciones posibles) en los **Anexos Digitales de la Información Adicional**.

7. Presentar la evaluación ambiental inicial del sitio propuesta por el **REGULADO**, específicamente pero no de forma limitativa, para las Localizaciones a construir, correspondientes a los **Uxpanapa-IEXP** e **Istmeño-IEXP**. Asimismo, incluir evidencia documental y fotográfica de lo solicitado en la presente Condicionante.
8. La construcción de las **dos LDD** indicadas en el **numeral 7.4.1, Considerando IX** del presente oficio, quedan acotadas a su construcción exclusivamente dentro del área y/o perímetro de las Localizaciones de los **Uxpanapa-IEXP** e **Istmeño-IEXP**.
9. En caso de identificarse especies de flora o fauna catalogadas con algún grado de protección en las Localizaciones de los pozos o en sus proximidades; deberá indicarse mediante registro el número de especies identificadas y presentar la descripción metodológica de reubicación. Describiéndose el procedimiento desde su colecta o captura, hasta el sitio de reubicación. Asimismo, se precisa que el manejo y las herramientas a implementar para la captura de fauna, deberán garantizar el cuidado y protección de la integridad física de estas.
10. En virtud de los impactos ambientales descritos en el **Considerando XII** del presente oficio, del grado de conservación que aún sustentan las **3 973.90 ha** de Selva Alta Perennifolia presentes en el **Área Contractual CS-04**, de la abundancia, densidad y riqueza de especies de flora y fauna identificadas en las estaciones de muestreo del **AIP** y con base en la estrategia de conservación y atención a la problemática de la **RHP 81** denominada **Cuenca media y alta del Río Coatzacoalcos** descrita en el **Considerando X** del presente oficio; esta **DGGEERC** determina que, el **REGULADO** deberá proponer y presentar un **Programa de Protección y Conservación de las Zonas que sustentan Selva Alta Perennifolia en el Área Contractual CS-04 (Programa)**.

Con la implementación del **Programa** se pretende contribuir a la atención de las tendencias de deterioro identificadas por el **REGULADO** en el **AIP** del **PROYECTO** y con ello coadyuvar a disminuir la problemática de **pérdida anual de 574.5 ha** de Selva Alta Perennifolia en el **Área Contractual CS-04**. Por lo que, el conjunto de estrategias, medidas, subprogramas y/o acciones que se propongan en el **Programa** deberán demostrar que pueden ser ejecutables,





**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/0696/2019

medibles y/o cuantificables, así como verificables, esto con respecto al tiempo de vida útil del **PROYECTO** y en sus diferentes etapas. Asimismo, los **objetivos específicos** para los que sean dirigidos tales esfuerzos deberán quedar claramente manifestados, planteados y propuestos de tal manera que representen **metas alcanzables**.

Por lo anterior, la propuesta del citado Programa deberá presentarse a los **ocho meses** posteriores a la fecha de notificación del presente oficio; en tanto que el reporte y entrega de resultados deberá realizarse de manera anual contando a partir de la fecha de entrega de la propuesta del Programa a esta **AGENCIA**.

Es importante resaltar que, las acciones contempladas en la presente Condicionantes no deberán ser consideradas de manera equivalente a las acciones de compensación contenidas en la autorización del Cambio de Uso de Suelo de Terrenos Forestales que, en caso de requerirlo, el **REGULADO** debe tramitar y obtener ante esta **AGENCIA**.

11. Instrumentar y ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), propuesto por el **REGULADO** en las **páginas 500 a 527** de la **MIA-R**.
12. Presentar a la autoridad municipal de Hidalgotitlán, en el estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** acompañado de 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 **LGEPEA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGEERC**.
13. Instrumentar las siguientes medidas ambientales adicionales en todas las etapas del **PROYECTO**:
  - a) Se deberá hacer uso de aguas tratadas en aquellas actividades que lo requieran y así lo permitan.
  - b) Los contenedores de residuos orgánicos que sean dispuestos en las áreas de trabajo deberán contar con tapas herméticas, con la finalidad de prevenir la proliferación de fauna nociva. Asimismo, durante la ejecución de los estudios de Prospección Sísmica, deberán







**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/0696/2019

**DÉCIMO.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>2</sup> de los que forma parte el sitio 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 **LGGEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la 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.

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.

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 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.

La presente resolución no exime al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la **LGGEPA**.

**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 (**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

<sup>2</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/0696/2019

transportarse contenedores portátiles adecuados (bolsas biodegradables, recipientes, entre otros) que garanticen la colecta de los residuos que durante los trayectos pudieran llegar a generarse.

- c) Deberá dar aviso a las autoridades correspondientes en caso de encontrar durante las excavaciones equipos, recipientes, suelo contaminado o piezas arqueológicas.

**14. Queda prohibido:**

- a) Llevar a cabo modificaciones de escorrentías, desvíos de cuerpos de agua y/o interrupción temporal y/o permanente de sus cauces.
- b) Invasión de áreas que no estén expresamente contempladas en la delimitación señalada en el **Término PRIMERO** de la presente resolución.
- c) Mezclar los materiales de desecho con el relleno de la zanja.
- d) Actividades de mantenimiento a los vehículos y maquinaria en el sitio del **PROYECTO** sin cubrir el suelo de maniobras para prevenir posibles derrames.
- e) Dejar los sitios de trabajo presencia de sobrantes, residuos, desechos o cualquier otro material generado por las obras del **PROYECTO**.
- d) La disposición de residuos líquidos y/o sólidos en el suelo o cuerpos de agua.

- 15.** Para el abandono temporal o permanente, parcial o total del **PROYECTO**, el **REGULADO** procederá a evaluar las condiciones del sitio para determinar si hubo cambios respecto de sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar a esta **DGGEERC**, **treinta días** antes de que concluya el **PROYECTO**, un **Programa de Abandono** 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 del sitio.

**NOVENO.-** El **REGULADO** deberá presentar **Informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes** del presente resolutivo, así como de las medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas en sus diferentes apartados del presente oficio. Los informes señalados deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de manera **anual**, en tanto se encuentre ejecutando obras en etapas de preparación del sitio y construcción y de manera **quinquenal** cuando en **PROYECTO** se encuentre únicamente en etapa de operación y mantenimiento.





**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/0696/2019

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.

**DECIMOSEGUNDO.-** El **REGULADO** deberá dar cumplimiento a lo previsto por los artículos 15 y 16 en relación con los elementos **XX. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS** numerales 7 y 8; **XXVIII. CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS** numeral 5 del Anexo III de los **Lineamientos SASISOPA**; los elementos **II. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS** numeral 3; **IX. CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS** numeral 1 del APARTADO B del ANEXO IV de los **Lineamientos SASISOPA**; el elemento **I. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS** numeral 1 inciso a) del Anexo V de los **Lineamientos SASISOPA**.

**DECIMOTERCERO.-** El **REGULADO** deberá dar cumplimiento a lo establecido en los **artículos 17 y 18** de las **DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen 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**.

**DECIMOCUARTO.-** El **REGULADO** deberá dar aviso a esta **DGGEERC** de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **DGGEERC** del inició de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras a los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

**DECIMOQUINTO.-** 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 la **DGGEERC** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**.

**DECIMOSEXTO.-** El **REGULADO** será el **único responsable** de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la ejecución del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R, Información Adicional, ERA, Anexos y Planos**.





**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/0696/2019

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 predio 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 prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

**DECIMOSÉPTIMO.-** La **DGGEERC**, a través de la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como 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**.

**DECIMOCTAVO.-** El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** y en la propia ubicación del **PROYECTO**, copias respectivas del expediente, de la **MIA-R**, la **Información Adicional**, el **ERA**, Anexos y Planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

**DECIMONOVENO.-** La presente resolución se emite en apego a la información anexa a los escritos de ingreso, en caso de existir falsedad de la misma, el **REGULADO** se hará acreedor a las penas en que incurre quien se conduzca falsamente de conformidad con lo dispuesto en los artículos 25, fracción III de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y 420 Quater, fracción II del Código Penal Federal, referente a los delitos contra la gestión ambiental.

**VIGÉSIMO.-** 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 los artículos 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días** hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

**VIGÉSIMO PRIMERO.-** 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 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, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.**





**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/0696/2019

**VIGÉSIMO SEGUNDO.**– Notifíquese la presente resolución a los **CC. Fernando Flores Rivera y Magaly Rizo Martínez**, en su carácter de Apoderados Legales de la empresa **OPERADORA BLOQUE 12, S.A. DE C.V.**, por cualquiera de los medios previstos en el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

**ATENTAMENTE**



**ING. MARIO MIGUEL CANDELARIO PÉREZ**

**DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN DE EXPLORACIÓN Y EXTRACCIÓN DE RECURSOS NO CONVENCIONALES MARÍTIMOS**

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/0110/2019, de fecha diecinueve de febrero de dos mil diecinueve, firmado por el Ing. Alejandro Carabias Icaza, en su carácter de Jefe de la Unidad de Gestión Industrial y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 4, fracción IV, 9 fracción XXIV, 12, fracción X, y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, para ejercer las atribuciones contenidas en el artículo 25 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

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

**C.c.p. Dr. Luis Reynaldo Vera Morales.**- Director Ejecutivo de la ASEA. [luis.vera@asea.gob.mx](mailto:luis.vera@asea.gob.mx)

**Ing. Alejandro Carabias Icaza.**- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. [alejandro.carabias@asea.gob.mx](mailto:alejandro.carabias@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:** 30VE2018X0071.

**Bitácora:** 09/DLA0198/06/18.

**Folios:** 06787/06/18; 013450/11/18.



JALM / EGS / GRS



Agencia Nacional de Regulación Financiera y Seguros  
de Protección al Consumidor del Banco del Estado  
Vialba, 10 de Agosto del 2014  
Luzmila Cordero, 10 de Agosto del 2014  
Luzmila Cordero, 10 de Agosto del 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA Y SEGUROS  
AGENCY FOR FINANCIAL REGULATION AND INSURANCE  
DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR DEL BANCO DEL ESTADO  
VIALBA, 10 DE AGOSTO DEL 2014  
LUZMILA CORDERO, 10 DE AGOSTO DEL 2014