



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/0876/2016
Ciudad de México, a 11 de agosto de 2016

ING. MOISÉS RODRÍGUEZ VENEGAS
**GERENTE DEL SISTEMA PEMEX SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO
Y PROTECCIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN DE PROYECTOS
PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**
**AV. CAMPO SITIO GRANDE NÚM. 2000, EDIF. 3, PRIMER PISO
C.P. 86038, FRACC. CARRIZAL TABASCO
VILLAHERMOSA, TABASCO**
TEL: 01 (993) 310 6262 EXT. 24000
CORREO ELÉCTRONICO: julio.perez@pemex.com
P R E S E N T E

Domicilio original
Domicilio, teléfono y correo
electrónico del representante legal
Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116
primer párrafo de la LGTAIP

Asunto: Resolutivo Procedente.
Expediente: 30VE2016X0036.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "**PERFORACIÓN DIRECCIONAL DEL POZO EXPLORATORIO ROBUSTO 1**", en lo sucesivo, el **PROYECTO**, presentado por la empresa **PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**, en adelante el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz;
Y

RESULTANDO:

- I. Que el 18 de mayo de 2016, el **REGULADO** ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Exploración y Extracción de Recursos Convencionales (**DGGEERC**), el escrito con número PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-413-2016 de fecha 16 de mayo de 2016; mediante el cual presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2016X0036**.
- II. Que el 27 de mayo del 2016, mediante el escrito número PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-442-2016 de fecha 26 de mayo del 2016, el **REGULADO** presentó ante esta **DGGEERC**, original de la página del periódico denominado "*Diario del Istmo*", mismo en el que se llevó

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/0876/2016

a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el día 24 de mayo de 2016, en la **página 05**; lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**.

- III. Que el 01 de junio de 2016, 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 Av. Melchor Ocampo Núm. 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
- IV. Que el 24 de junio de 2016, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P**, se solicitó al **REGULADO**, a través del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0634/2016, el requerimiento de Información Adicional (**IA**) para el **PROYECTO**; lo anterior de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**. El citado oficio fue notificado de recibido el 01 de julio del mismo año, mediante el cual se requirió desahogar la siguiente **IA**:

Capítulo II. Descripción del proyecto.

- *Aclarar la discrepancia entre la duración de las etapas de desarrollo del **PROYECTO** señalada en el **Considerando V**; asimismo indicar claramente la duración de cada una de las etapas de desarrollo del **PROYECTO** (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono).*
- *Indicar si la ejecución del **PROYECTO** requiere llevar a cabo cambio de uso de suelo y señalar la superficie requerida para dicho cambio; asimismo, deberá señalar la cantidad de vegetación nativa que será removida, indicando volumen y/o número de individuos a afectar.*

Capítulo III. Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

- *Deberá realizar la vinculación del **PROYECTO** con respecto a los lineamientos, estrategias y/o criterios establecidos dentro de la **UGA 65** del **POEMyRGMMyMC**; lo anterior en función de las obras y/o actividades que involucran la ejecución del **PROYECTO**, así como de su compatibilidad con cada una las Acciones Generales aplicables.*
- *Deberá desarrollar y describir las medidas y/o estrategias ambientales que se seguirán en el **Programa de rescate y/o reubicación de fauna**, propuesto en la **página 66** del **Capítulo III** de la **MIA-P** para cada una de las etapas; asimismo deberá indicar si se llevará a cabo algún Programa de rescate y/o reubicación de flora.*

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/0876/2016

Capítulo VI.- Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- *Complementar las medidas de mitigación y/o compensación ambiental propuestas en el **Capítulo VI** de la **MIA-P**, específicamente para las etapas de preparación del sitio y construcción, considerando los siguientes rubros: suelo, aire, agua, ruido, vegetación y fauna, para cada una de las etapas.*
- V. Que el 30 de junio de 2016, 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/014/2016** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 22 al 28 de junio de 2016, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- VI. Que el 11 de julio de 2016, a través del escrito con número PEP-DG-SDSSISTPA-GSPSSPAIP-571-2016 de fecha 08 de julio de 2016, el **REGULADO** ingresó ante esta **AGENCIA** la **IA** solicitada a través del oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0634/2016 de fecha 24 de junio de 2016.
- VII. Que esta **DGGEERC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGEERC**, es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con los artículos 4 fracción XV y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** realizará actividades de perforación exploratoria de gas y condensado, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la 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.

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/0876/2016

- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo que prevé el desarrollo de actividades altamente riesgosas y con la construcción y rehabilitación de puentes y caminos, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción I del **REIA**, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso a) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse actividades de perforación exploratoria de gas y condensado.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una **MIA-P** y su **ERA**, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 último párrafo del **REIA**.
- V. 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/014/2016** de la Gaceta Ecológica el 30 de junio de 2016, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 11 de agosto de 2016, y durante el periodo del 30 de junio al 11 de agosto de 2016, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VI. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, 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

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/0876/2016

ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono sobre el o los ecosistemas donde se llevará a cabo el **PROYECTO**, 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-P** y el **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

- VII.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la construcción de infraestructura para el desarrollo de actividades de perforación exploratoria de gas y condensado; para lo cual se requerirá de la construcción de: una plataforma para la instalación de la pera del Pozo exploratorio denominado **Robusto 1**, un camino de acceso de 425 m de longitud que incluirá la instalación de una alcantarilla y 03 puentes tubulares; así como la rehabilitación de: 3.79 km de camino existente, 12 puentes y tramos del camino general y la instalación de un campamento temporal. El **PROYECTO** ocupará una superficie total de **12,719 m²**, con pretendida ubicación en el municipio de Las Choapas en el estado de Veracruz.

Descripción del Proyecto

- VIII.** Que el artículo 12 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, en el **ERA**, en la **IA** y de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la construcción de infraestructura para el desarrollo de actividades de perforación exploratoria de gas y condensado. Las características particulares del **PROYECTO** son las siguientes:
- a) Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en el desarrollo de actividades de perforación exploratoria; asimismo señaló que de resultar productor el pozo, el yacimiento quedará confinado mediante tapón control,

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/0876/2016

- b) Que el **REGULADO** señaló en el **ERA**, que los fluidos que se esperan encontrar en el pozo son los siguientes:

Intervalo (mvmr.)	Tipo de Hidrocarburo	Gastos			Cont. H2S (%Mol)	Cont. CO2 (%Mol)	Temp. Fondo (°C)
		Aceite (bpd)	Gas (mmpcd)	Agua (%)			
2567-2597	Gas-Cond	1500	7.0	-	2.4	0.3	108
2758-2788	Gas-Cond	1500	7.0	-	2.4	0.3	108

Nota: Los intervalos a probar serán ajustados o calibrados con los resultados de los registros geofísicos.

- c) Que de las sustancias que se manejarán durante las obras de perforación del Pozo, el **REGULADO** señaló las siguientes: barita, bentonita, dispersantes, antiespumante, emulsificantes, lubricantes, pinturas, recubrimientos; los cuales no representan riesgos potenciales a la salud, a las instalaciones ni al medio ambiente si estos son manejados en forma adecuada y de acuerdo con la normatividad vigente aplicable.
- d) Que para el desarrollo del **PROYECTO** se requerirá de la construcción de: 01 plataforma para la pera del Pozo exploratorio, un camino de acceso que incluirá la instalación de una alcantarilla y 03 puentes tubulares; así como la rehabilitación de: 12 puentes, 3.79 km de camino existente y tramos del camino general, así como la instalación de un campamento temporal.
- e) Que el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** tendrá ubicación en la localidad de Los Castaños en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz. Asimismo, indicó la ubicación geográfica del **PROYECTO** de la siguiente manera:
- Los vértices que describen la ubicación el polígono de la Plataforma de Perforación del Pozo **Robusto 1**, son los siguientes:

Coordenadas UTM Zona 15					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1					
2					
3					
4					

Lista, códigos, normas de ingeniería protegido bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAI y Art. 116 segundo párrafo 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/0876/2016

- El conjunto de coordenadas geográficas que describen el trazo del nuevo camino de acceso a la Plataforma, es el siguiente:

Coordenadas UTM Zona 15					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	Lista, códigos, normas de ingeniería protegido bajo los artículos 113 fracción II de la LFTAIP y Art. 116 segundo párrafo de la LGTAIP				
2					
3					

- El conjunto de coordenadas geográficas que describen el trazo del camino a rehabilitar, es el siguiente;

Coordenadas UTM Zona 15					
Vértice	X	Y	Vértice	X	Y
1	415258.640	1930655.711	21	416045.888	1931862.215
2	415163.706	1931820.873	22	416124.536	1931892.054
3	415213.876	1930920.640	23	416168.755	1931889.886
4	415237.507	1930992.473	24	416208.986	1931876.847
5	415427.870	1931154.243	25	416235.690	1931877.179
6	415413.839	1931234.451	26	416306.633	1931859.614
7	415438.433	1931289.123	27	416357.828	1931883.558
8	415512.525	1931305.683	28	416347.580	1931942.924
9	415552.874	1931308.849	29	416371.238	1932017.686
10	415619.884	1931337.138	30	416374.706	1932069.828
11	415708.182	1931290.952	31	416369.438	1931102.766
12	415724.428	1931374.801	32	416369.119	1932145.573
13	415807.970	1931395.832	33	416336.795	1932177.027
14	415848.901	1931388.891	34	416318.139	1932252.238
15	415922.245	1931362.379	35	416327.459	1932300.353
16	415874.948	1931478.319	36	416308.250	1932333.270
17	415879.891	1931556.015	37	416249.043	1932352.684
18	415897.315	1931603.366	38	416264.369	1932393.496
19	415911.540	1931685.408	39	416271.229	1932465.904
20	416014.969	1931841.512			

- f) Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** el **PROYECTO** ocupará una superficie total de **12,719 m²**, distribuida de la siguiente manera:

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/0876/2016

Distribución de la superficie de construcción	
Infraestructura	Superficie (m ²)
Camino nuevo de acceso a la Plataforma (Longitud: 425 m, Ancho: 7 m)	2,975
Plataforma de Perforación (Pera)	7,744
Campamento Temporal	2,000
Superficie Total de Construcción	12,719

- g) Que con respecto al sitio en donde se ubicará del **PROYECTO**, el **REGULADO** señaló que no se causarán afectaciones a suelo y vegetación forestal; sin embargo dentro del Sistema Ambiental (**SA**) y alrededores del área del **PROYECTO** si se detectó presencia de selva alta perennifolia.
- h) Que el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se dividió en cuatro etapas de desarrollo, mismas que se describen a continuación:

Planeación del REGULADO para obras y/o actividades Exploratorias		
Etapa	Obras y actividades a desarrollar	Tiempo
Preparación del sitio	<ul style="list-style-type: none"> - Trazo y nivelación topográfica general de la obra. - Trazo y nivelación topográfica para la rehabilitación de camino y puentes en camino rural. 	120 días
Construcción	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción camino de acceso, incluye desmonte, suministro, tendido, nivelado mecánico y compactado de arena y grava para revestimiento. - Construcción de contrapozos y cárcamo incluye excavación, plantilla, colocación de acero y cimbra, muros de block, vaciado de concreto y colocación de tapas. - Construcción de la pera, campamento y presa de quema, incluye colocación de geotextil y geomalla, relleno, nivelación y compactación, revestimiento de grava, arroje de taludes, instalación de alcantarillas, obras complementarias en pera, señalización, instalación de cerca perimetral. - Construcción de tres puentes y una alcantarilla en el camino de Ignacio López Rayón al pozo. Incluye colocación de geotextil y geomalla, relleno, nivelación y reforzamiento de estructuras. - Rehabilitación de camino rural y puentes en general en camino rural. 	150 días
Tiempo requerido para las etapas de preparación del sitio y construcción		270 días (09 meses)
Operación y mantenimiento	- Perforación del pozo (actividades de exploración).	147 días
Tiempo requerido para las actividades exploratorias		05 meses

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/0876/2016

Planeación del REGULADO para obras y/o actividades Exploratorias		
Etapa	Obras y actividades a desarrollar	Tiempo
Abandono	- Limpieza, inertización y desmantelamiento de instalaciones superficiales.	30 días
Tiempo requerido para las actividades de abandono		01 mes

- i) Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y con la planeación presentada las obras y actividades relacionadas con las etapas de preparación del suelo y construcción, se llevarán a cabo en un periodo de **09 meses**; a partir del cual se dará comienzo con la etapa de operación y mantenimiento, misma para la que requiere de un periodo de **05 meses** dentro del cual se realizará la perforación del Pozo **Robusto 1**; asimismo, el **REGULADO** señaló que si el pozo resultará productor dicha etapa se prolongaría por un periodo de 20 años.
- j) Que el **REGULADO** manifestó que durante las obras de perforación del Pozo se tomarán las medidas necesarias para proteger los mantos acuíferos, empleando tuberías que se estabilizan y/o anclan por medio de cementación dentro del agujero perforado; adicionalmente, señaló que los lodos de perforación serán depositados en contenedores metálicos que cuenten con tapa hermética para ser dispuestos y recolectados por una empresa especialista.

Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por realizar actividades de exploración y perforación para extracción de hidrocarburos en cantidades superiores a las señaladas en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992. Por lo antes expuesto, esta **DGGEERC** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la **LGEEPA** y 17 último párrafo de su **REIA**.

Las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** se detallan en el **Capítulo II** de la **MIA-P** y en el **ERA** presentados.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso de suelo.

- IX.** Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso

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/0876/2016

con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubicará en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz, se encuentra regulado por los instrumentos jurídicos que se señalan en los siguientes Considerandos.

- X. Que de conformidad con lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGEERC**, los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos insertos al **PROYECTO** son:

INCISO	Programa
A	Programa General de Ordenamiento Ecológico del Territorio (PGOET).
B	Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyc).

Visto lo anterior el análisis de los Programas es el siguiente:

A. Programa General de Ordenamiento Ecológico del Territorio (PGOET)

En el caso particular del **PGOET**, se tiene que el mismo promueve un esquema de coordinación y corresponsabilidad entre los sectores de la Administración Pública Federal, a quienes está dirigido este Programa, que permite generar sinergias y propiciar un desarrollo sustentable en cada una de las regiones ecológicas identificadas en el territorio nacional.

En este sentido, el área del **PROYECTO** se encuentra ubicado dentro de las Unidades Ambientales Biofísicas 78 y 134 (**UAB's: 78 y 134**), mismas que presentan las siguientes características:

UAB's: 78 y 134					
UAB	Nombre de la UAB	Política	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Estrategias
134	Llanura Costera Veracruzana Sur	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	- Agricultura - Desarrollo social - Ganadería	- Industria-PEMEX	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, 44.
78	Sierras del Norte de Chiapas	Restauración y Aprovechamiento Sustentable	- Forestal- Preservación de Flora y Fauna	- Poblacional	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15BIS, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

De las estrategias consideradas dentro de las **UAB's: 78 y 134**, las siguientes tienen aplicación directa con el **PROYECTO**:

UAB's: 78 y 134			
Estrategia	Descripción	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
01	Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad.	El uso actual de suelo en el sitio del PROYECTO es de tipo agropecuario, asimismo, la superficie sobre la que se localizará el nuevo camino está constituida por pastizal con uso ganadero por lo que el sitio se encuentra alterado en su vegetación nativa. En relación con la presencia de especies catalogadas bajo algún grado de protección, dentro del Sistema Ambiental (SA) se detectaron algunas especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que previo al inicio de actividades se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento, así como la ejecución de un Programa de rescate de fauna.	De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO , el PROYECTO se establecerá dentro de una zona agrícola con presencia de pastizal, así como de arbustos y árboles dispersos. Por lo que, esta DGGEERC le solicita al REGULADO presentar en los informes de cumplimiento, la evidencia de que no se realizaron actividades de remoción y/o afectaciones a vegetación forestal.
02	Recuperación de especies en riesgo.		
03	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.		
04	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	En caso de encontrarse alguna especie en la zona del PROYECTO el personal estará capacitado para actuar bajo procedimientos específicos para la protección de los mismos.	La evidencia de ejecución, observación y consecución de ésta estrategia deberá quedar demostrada dentro de los informes de cumplimiento.
12	Proteger los ecosistemas.	El uso actual de suelo en el sitio del PROYECTO es de tipo agropecuario, asimismo, la superficie sobre la que se localizará el nuevo camino está constituida por pastizal con uso ganadero por lo que el sitio se encuentra alterado en su vegetación nativa. En relación con la presencia de especies catalogadas bajo algún grado de protección, dentro del Sistema Ambiental (SA) se detectaron algunas especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que previo al inicio de actividades se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento, así como la ejecución de un Programa de rescate de fauna.	De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO , el PROYECTO se establecerá dentro de una zona agrícola con presencia de pastizal, así como de arbustos y árboles dispersos. Por lo que, esta DGGEERC le solicita al REGULADO presentar en los informes de cumplimiento, evidencia de que no se realizaron actividades de remoción y/o afectaciones a vegetación forestal.

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/0876/2016

UAB's: 78 y 134			
Estrategia	Descripción	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
29	Posicionar el tema del agua como un recurso estratégico y de seguridad nacional.	La fuente de abastecimiento de agua estará sujeta a la aprobación del supervisor de construcción de PEMEX, cumpliendo siempre con la normatividad vigente.	Durante el desarrollo del PROYECTO se deberá emplear agua tratada en las actividades que así lo permitan.

Derivado de la información proporcionada por el **REGULADO** en la **MIA-P** y en la **IA** y del análisis realizado por parte de esta **DGGEERC**, en tanto el **REGULADO** observe la instrumentación cada una de sus medidas propuestas, así como de las observaciones realizadas por esta **DGGEERC**, ninguna estrategia denota restricción para la instalación del **PROYECTO** en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz.

B. Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyMC)

El **POEMyRGMMyMC**, es un instrumento de política ambiental que permite regular e inducir los usos del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos, el cual considera dos regiones: una costero-terrestre y una región marina que comprende el Mar Patrimonial Mexicano del Golfo de México y Mar Caribe.

En este sentido, el área del **PROYECTO** se encuentra ubicado dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 65 (**UGA 65**) denominada Las Choapas. La **UGA 65** establece 68 Acciones y Criterios Generales (**AyCG**) y 44 Acciones Específicas (**AE**); asimismo, la **UGA 65** establece que las **AyCG** a considerar serán las descritas en el **Anexo 4** del **POEMyRGMMyMC**. Para efectos de vinculación del **PROYECTO** con respecto al citado Programa se consideraron únicamente aquellos que son aplicables y vinculantes con respecto a las obras y/o actividades que involucra la ejecución del **PROYECTO**.

De los **AyCG** establecidos en la **UGA 65** los siguientes son aplicables y vinculantes para el **PROYECTO**:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

AyCG Aplicables			
Establecidas en el Anexo 4 del POEMyRGMyc		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
G001	Implementar tecnologías y/o prácticas de manejo para el uso eficiente del agua.	El REGULADO señaló en la MIA-P que actuará en coordinación con las autoridades competentes; asimismo en la IA señaló que se utilizará solo el agua necesaria para el PROYECTO .	Durante el desarrollo del PROYECTO se deberá emplear agua tratada en las actividades que así lo permitan.
G004	Instrumentar o en su caso reforzar las campañas de vigilancia y control de las actividades extractivas de flora y fauna silvestre, particularmente para las especies registradas en la NOM-SEMARNAT-059 y las especies de captura comercial.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , en relación con la presencia de especies catalogadas bajo algún grado de protección, dentro del Sistema Ambiental (SA) se detectaron algunas especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 , por lo que previo al inicio de actividades se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento, así como la ejecución de un Programa de Rescate de fauna.	La evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
G006	Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , se realizará control de las emisiones a través del mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo, así como promover el uso de aditivos y combustibles limpios para una combustión eficiente.	
G009	Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , el uso actual de suelo en el sitio del PROYECTO es de tipo agropecuario, asimismo, la superficie sobre la que se localizará el nuevo camino está constituida por pastizal con uso ganadero por lo que el sitio se encuentra alterado en su vegetación nativa.	La evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.

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/0876/2016

AyCG Aplicables			
Establecidas en el Anexo 4 del POEMyRGMyc		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
G013	Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	De acuerdo con la información proporcionada por el REGULADO en la IA , ésta AyCG es responsabilidad de la SEMARNAT.	Tomando en cuenta lo establecido en el Considerando I , esta DGGEERC determina que deberá evitarse la introducción de especies invasoras cerca de las coberturas vegetales nativas, la evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
G014	Promover la reforestación en los márgenes de los ríos.	De acuerdo con la información proporcionada por el REGULADO en la IA ésta AyCG es responsabilidad de la CONAFOR.	El REGULADO deberá realizar los trámites correspondientes con las dependencias e instancias manifestadas.
G020	Recuperar y mantener la vegetación natural en las riberas de los ríos y zonas inundables asociadas a ellos.	De acuerdo con la información proporcionada por el REGULADO en la IA ésta AyCG es responsabilidad de la SEMARNAT.	Tomando en cuenta lo establecido en el Considerando I , esta DGGEERC determina que la evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
G021	Promover las tecnologías productivas en sustitución de las extractivas.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , se emplearán las mejores tecnologías en el desarrollo del PROYECTO para vigilar su óptimo desarrollo.	Sin observaciones.



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/0876/2016

AyCG Aplicables			
Establecidas en el Anexo 4 del POEMyRGMyc		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
G041	Fomentar la participación de las industrias en el Programa de Auditoría Ambiental.	El REGULADO señaló, en la página 16 de la IA , como vinculación para dar cumplimiento con lo establecido en la AyCG con clave G040 , que PEMEX participa en el Programa Nacional de Auditoría Ambiental.	Derivado del análisis realizado por parte de esta DGGEERC se detectó que el REGULADO realizó la vinculación de esta AyCG con respecto al G040 establecido en el Anexo 6 y no con respecto al Anexo 4 como lo señala la UGA 65 , por lo anterior esta DGGEERC determina que el REGULADO deberá demostrar el cumplimiento de esta AyCG con clave G041 establecido en el Anexo 4 y no del G040 ; toda vez que la AyCG clave G040 del Anexo 4 no es aplicable con respecto al PROYECTO . La evidencia de la ejecución, observación y consecución de la AyCG clave G041 deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
G053	Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , se llevará a cabo el manejo integral de residuos y se colocará contenedores de basura por clasificación con tapa; asimismo en la página VI-8 , señaló que se tendrá un plan de manejo para los residuos especiales, que considere el almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos de acuerdo a la normatividad vigente y en las áreas autorizadas por las entidades correspondientes.	El REGULADO deberá promover la capacitación entre sus trabajadores del manejo adecuado de residuos. La evidencia de la ejecución, observación y consecución de esta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.

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/0876/2016

AyCG Aplicables			
Establecidas en el Anexo 4 del POEMyRGMMyMC		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
G058	Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos, de manejo especial o municipal de acuerdo a la normatividad vigente.	El REGULADO señaló, en la página 16 de la IA , que dará cumplimiento con lo establecido en la AyCG con clave G056 .	Derivado del análisis realizado por parte de esta DGGEERC se detectó que el REGULADO realizó la vinculación de ésta AyCG con respecto al G056 establecido en el Anexo 6 y no con respecto al Anexo 4 , como lo señala la UGA 65 , por lo anterior esta DGGEERC determina que el REGULADO deberá demostrar el cumplimiento de la AyCG con clave G058 establecido en el Anexo 4 y no del G056 . La evidencia de la ejecución, observación y consecución de la AyCG clave G058 deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
G057	Se prohíbe la remoción de la vegetación forestal sin previa autorización otorgada por la autoridad competente y conforme a lo previsto en la legislación ambiental vigente u otras disposiciones reglamentarias aplicables.	Sin observaciones por parte del REGULADO .	De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO , el PROYECTO se establecerá dentro de una zona agrícola con presencia de pastizal, así como de arbustos y árboles dispersos. Por lo que, el REGULADO deberá presentar dentro de los informes de cumplimiento, evidencia de que no se realizaron actividades de remoción y/o afectaciones a vegetación forestal.
G060	La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , se llevará a cabo el manejo integral de residuos y se colocarán contenedores de basura por clasificación con tapa; asimismo en la página VI-8 señaló que se tendrá un plan de manejo para los residuos especiales, que considere el almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos de acuerdo a la normatividad vigente y en las áreas autorizadas por las entidades correspondientes.	La evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta AyCG deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.





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/0876/2016

AyCG Aplicables			
Establecidas en el Anexo 4 del POEMyRGMyc		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
G061	Las obras y actividades petroleras se podrán llevar a cabo siempre que hayan sido evaluadas y autorizadas en materia de impacto ambiental o exista algún instrumento que regule los impactos derivados de estas.	Sin observaciones por parte del REGULADO .	Derivado de lo establecido en ésta AyCG y tomando en cuenta lo señalado en el Considerando I esta DGGEERC determina que para dar cumplimiento con lo establecido en ésta AyCG el REGULADO deberá vigilar el cumplimiento de lo requerido en cada uno de los AyCG citados en el presente oficio.
G067	La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.	El REGULADO señaló, en la página 16 de la IA , que dará cumplimiento con lo establecido en la AyCG con clave G064 .	Derivado del análisis realizado por parte de esta DGGEERC se detectó que el REGULADO realizó la vinculación de ésta AyCG con respecto al G064 establecido en el Anexo 6 y no con respecto al Anexo 4 , como lo señala la UGA 65 , por lo anterior esta DGGEERC determina que el REGULADO deberá demostrar el cumplimiento de la AyCG con clave G067 establecido en el Anexo 4 y no del G064 . La evidencia de la ejecución, observación y consecución de la AyCG clave G067 deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.

De las Acciones Específicas (**AE**) establecidas en la **UGA 65 (Anexo 5 del POEMyRGMyc)** los siguientes son aplicables y vinculantes con respecto a las obras y/o actividades del **PROYECTO** son los 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/0876/2016

Establecidas en el Anexo 5 del POEMyRGMMyMC		Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Clave	Descripción		
A017	Establecer e impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas.	Sin observaciones por parte del REGULADO.	<p>De acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, el PROYECTO se establecerá dentro de una zona degradada y alterada en cuanto a su vegetación nativa; asimismo, señaló que el PROYECTO se encuentra en una zona con presencia de pastizal, árboles y arbustos dispersos; sin embargo, derivado del análisis realizado por esta DGGEERC determina que considerando:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que en la presente AE, se establece específicamente que se deberá impulsar programas de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas. 2. Que el PROYECTO se llevará a cabo dentro de una zona degradada y que con su ejecución se podrían generar y/o incrementar impactos ambientales tales como la erosión, compactación y degradación ambiental. 3. Que la presencia de pastos y vegetación dispersa en la zona y trayecto del PROYECTO cumple la función ecológica de mitigar la magnitud de los impactos ambientales referidos anteriormente. 4. Que con respecto al sitio en donde se ubicará el PROYECTO, el REGULADO señaló que no se causarán afectaciones a suelo y vegetación forestal; sin embargo, dentro del Sistema Ambiental (SA) y alrededores del área del PROYECTO aún fue posible identificar la presencia de selva alta perennifolia tanto primaria como secundaria. 5. Que el área de ejecución del PROYECTO no es ajena al SA, toda vez que el SA presenta las tendencias del desarrollo y deterioro de la región y que el PROYECTO se encuentra inserto dentro de ese mismo SA identificado, por lo que los impactos ambientales que sean generados por la ejecución del PROYECTO serán acumulados y contenidos dentro del SA. <p>Esta DGGEERC determina que debido a las consideraciones anteriormente expuestas y para dar cumplimiento con lo establecido en la presente AE, el REGULADO deberá ejecutar Acciones de Reforestación las cuales serán incluidas en la presente resolución.</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/0876/2016

AE Aplicables			
Clave	Descripción	Vinculación del REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
A018	Impulsar los programas y acciones de recuperación de especies bajo algún régimen de protección en la NOM-059 SEMARNAT.	De acuerdo con lo señalado por el REGULADO en la MIA-P , no se detectaron especies de flora catalogadas con algún grado de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 , en tanto que para la fauna, dentro del SA se detectaron algunas especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 por lo que previo al inicio de actividades se llevarán a cabo acciones de ahuyentamiento, así como la ejecución de un Programa de rescate de fauna.	La evidencia de la ejecución, observación y consecución de ésta, AE deberá quedar demostrado dentro de los informes de cumplimiento.
A023	Aplicar medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	El REGULADO señaló que se fomentará la aplicación de medidas preventivas para evitar la contaminación de suelo.	En caso de contaminación de suelo, el REGULADO deberá ejecutar las medidas correspondientes para la remediación de suelo, de conformidad con en la normatividad vigente.
A051	Construcción de caminos rurales, de terracería o revestidos entre las localidades estratégicas para procesos de mejorar la comunicación.	El REGULADO señaló que se dará cumplimiento con lo establecido en ésta AE debido a que se rehabilitarán los caminos rurales del área de influencia del PROYECTO ,	Sin observaciones.

El **REGULADO** manifestó que atenderá la ejecución de sus propuestas con respecto a las medidas de mitigación señaladas en el contenido de la **MIA-P** e **IA**; por lo que esta **DGGEERC** determina que en tanto el **REGULADO** vigile el cumplimiento de cada una de sus medidas propuestas, así como la ejecución de lo requerido en cada una de las **AyCG** y **AE** citadas en el presente oficio y de las observaciones realizadas por esta **DGGEERC** para cada una de ellas, ningún lineamiento, **AyCG** y **AE** denota restricción para la ejecución del **PROYECTO**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

en el municipio de Las Choapas, Veracruz; toda vez que dichas medidas y programas requeridos están diseñados para dar cumplimiento con lo establecido en el **POEMyRGMMyMC**, así como para la atención de los posibles impactos ambientales que se pudieran generar por el desarrollo del **PROYECTO**, de manera que se garantice la no afectación ambiental, manteniendo los impactos en niveles tales que no pongan en riesgo la integridad de los ecosistemas.

- XI. Que no se ocasionarán afectaciones por la construcción del **PROYECTO**, sobre las áreas catalogadas en el territorio del estado de Veracruz, en donde existen: 10 Regiones Terrestres Prioritarias (**RTP**), 09 Regiones Hidrológicas Prioritarias (**RHP**), 10 Áreas de Importancia para la Conservación para las Aves (**AICAS**) y 15 Áreas Naturales Protegidas (**ANP**) de carácter Federal y 21 de carácter Estatal; en virtud de que su desarrollo se encuentra fuera del sistema ambiental delimitado por las mismas.

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

- XII. Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** proporcionó la siguiente delimitación y descripción del **SA** en el que se encuentra insertó el **PROYECTO**:

SA: Se delimitó en primer lugar con respecto a la **UGA 65** establecida dentro del **POEMyRGMMyMC** y con base en las cartografías escala 1:50,000 del INEGI. Debido a la extensión superficial de la primera delimitación se procedió a redefinir el área de estudio con base en los causes hidrológicos de primer y segundo orden, por lo que en función de la dirección de las corrientes hidrológicas y la ubicación del pozo y de los puentes a construir, se seleccionaron las vertientes de cada microcuenca con posible afectación del **PROYECTO**; de esta manera, el **REGULADO** señaló que el **SA** delimitado posee una extensión de 3,000 ha.

Asimismo, el **REGULADO** incluyó la siguiente descripción del **SA**:

FENÓMENOS CLIMATÓLOGICOS.- El **REGULADO** señaló que de acuerdo con datos del CENAPRED, en el **SA** se tiene un grado de peligro "Muy Bajo" en cuanto a la presencia de huracanes y ciclones tropicales.

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/0876/2016

GEOLOGÍA.- El **REGULADO** señaló que el **SA** está conformado por laderas, ligeros lomeríos y valles. En cuanto a peligros y riesgos asociados con fenómenos geológicos presentes en el **SAR**, el **REGULADO** manifestó que el **SA** es atravesado por una fractura, misma que definió como una ruptura en la corteza, en la que no ha habido desplazamiento; asimismo, señaló que dentro del **SA** no se encuentran identificadas fallas geológicas presentes y que en cuanto a susceptibilidad por sismos, la zona del **SA** se encuentra catalogada como B de media incidencia, por lo que las probabilidades de experimentar un sismo en la zona del **PROYECTO** son bajas.

SUELO.- En la región del **SA** se identificaron 31 tipos de suelo, de los cuales el Acrisol Ortico es el tipo de suelo predominante en la zona. El **REGULADO** señaló que debido a la naturaleza del **PROYECTO**, el cual implica la potencial generación de contaminantes asociados a la industria del petróleo; llevo a cabo el análisis de hidrocarburos y metales pesados en los suelos involucrados dentro del área del **PROYECTO**, mismos que se encuentran reportados en la **página IV.21** de la **MIA-P**. Sustentándose en dichos reportes, el **REGULADO** manifestó que los suelos analizados dentro del predio donde se pretende realizar el **PROYECTO** se encuentran libres de contaminantes y que las pequeñas trazas de hidrocarburos identificadas corresponden a valores normales, cuyo origen antropogénico pueden ser las quemas o los productos químicos de uso agropecuario. Asimismo, señaló que los valores reportados de metales pesados se consideran normales y con origen en la roca madre del suelo, sin mostrar factores de enriquecimiento por actividades humanas.

HIDROLOGÍA.- El **REGULADO** señaló que de acuerdo con la regionalización de CONAGUA, el **SA** corresponde a la Región Hidrológica 29 denominada "Coatzacoalcos" con una extensión total de 29,845 km², en el cual se incluyen las cuencas Grijalva-Usumacinta, Río Tonalá y Río Coatzacoalcos; asimismo, señaló que el **SA** es recorrido por varias corrientes de agua, algunas perennes y otras intermitentes. El **REGULADO** señaló que realizó estudios de análisis de calidad del agua, debido a la naturaleza del **PROYECTO** y a la posible generación de impactos ambientales por el desarrollo del mismo cerca de cuerpos de agua, el **REGULADO** estableció la línea base de los principales parámetros hidrológicos y contaminantes del agua, como punto cero de comparación previo al inicio de la obra. Para dicho análisis, el **REGULADO** seleccionó tres puntos a lo largo del cuerpo de agua dentro del área de influencia del **PROYECTO**. Los resultados de dichos análisis se muestran en la siguiente tabla:

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/0876/2016

Grupo	Parámetros	Punto 1	Punto 2	Punto 3
Físicos	Temperatura (°C)	28	28	28
	pH medido a 28°C (Unidades de pH)	6.35 ± 0.03	6.26 ± 0.03	6.35 ± 0.03
	Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	86	28	48
	Sólidos Disueltos Totales (mg/L)	109	107	97
Nutrientes	Nitratos (mg/L como N-NO ₃)	0	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)
	Nitritos (mg/L como N-NO ₂)	< 0.020 (‡)	< 0.020 (‡)	< 0.020 (‡)
Indicador de Contaminación	Coliformes Fecales (NPM/100 ml)	< 3	< 3	< 3
	DBO (mg/L)	13.04	11.99	9.6
	Demanda Química de Oxígeno (mg/L)	< 30 (‡)	< 30	< 30
	Coliformes Totales (UFC/100 ml)	0	0	0
Metales Pesados (mg/L ⁻¹)	Níquel	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)
	Cobre	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)
	Cromo	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)
	Mercurio	< 0.0005 (‡)	< 0.0005 (‡)	< 0.0005 (‡)
	Cadmio	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)
	Zinc	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)	< 0.05 (‡)
	Plomo	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)	< 0.10 (‡)
Hidrocarburos (mg/L)	Benzo(k)fluoranthene	-	-	0.0002
	Indeno/1,2,3-cd)pyrene	-	-	0.0005
	Benzo(g,h,i)perylene	-	-	0.0009
	Dibenzo(a,h)antraceno	-	0.0005	-
	ΣAromáticos	-	0.0005	0.0016
	ΣAlifáticos	-	-	-

En este sentido, el **REGULADO** señaló que los resultados obtenidos se compararon con respecto a los Límites Máximos Permisibles (LPM) según la Norma Oficial Mexicana **NOM-001-SEMARNAT-1996** que establece dichos límites en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. Tomando en cuenta que el cuerpo de agua del cual se tomaron las muestras corresponde a una corriente de agua intermitente, se consideraron los LPM para Ríos y como uso del agua se definió Protección de Vida Acuática; por lo que derivado del análisis realizado por el **REGULADO** de la interpretación de los datos, los resultados son los 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/0876/2016

Grupo	Parámetros	Análisis comparativo e interpretación de datos realizado por el REGULADO
Físicos	Temperatura (°C)	Dentro del rango aceptable.
	pH medido a 28°C (Unidades, de pH)	Dentro del rango máximo permisible.
	Sólidos Suspendidos Totales (mg/L)	En dos de los puntos de muestreo se obtuvieron valores por encima de estipulado (puntos 1 y 3) por la NOM-001-SEMARNAT-1996 .
	Sólidos Disueltos Totales (mg/L)	La cantidad promedio de SDT fue de 104.3 mg L ⁻¹ , registrándose el mínimo en el sitio 3 con 97 mg L ⁻¹ y el máximo en el sitio 1 con 109 mg L ⁻¹ . Se observa cierta relación con los sólidos suspendidos totales, ya que en los puntos localizados más al norte es mayor la concentración de ambos sólidos, lo cual podría indicar que dicho incremento es debido por las actividades antrópicas que aportan contaminantes tanto disueltos como en suspensión, independientemente de su naturaleza orgánica o inorgánica.
Nutrientes	Nitratos (mg/L como N-NO ₃)	Las muestras tomadas en el estudio efectuado en el SA , presentaron niveles inferiores al límite de detección analítica que es de 0.10 mg/L para los nitratos y 0.02 mg/L para los nitritos.
	Nitritos (mg/L como N-NO ₂)	
Indicador de Contaminación	Coliformes Fecales (NPM/100 ml)	Los valores para coliformes fecales registrado en este estudio se encontraron por debajo del límite de detección analítico el cual es de 3 NPM 100 mL ⁻¹ . Los resultados obtenidos en el presente estudio demuestran que los niveles de coliformes fecales se encuentran por debajo de lo establecido por la NOM.
	Coliformes Totales (UFC/100 ml)	
	DBO (mg/L)	En este estudio, el valor promedio de la DBO5 fue de 9.6 mg/L ⁻¹ , encontrando el valor mínimo en el punto 3 (9.6 mg/L ⁻¹) y el máximo en el 1 (13.04 mg/L ⁻¹), los cuales se encuentran dentro del LMP por la NOM.
	Demanda Química de Oxígeno (mg/L)	
Metales Pesados (mg/L ⁻¹)	Níquel	Para el presente estudio se consideraron los metales pesados establecidos para su cumplimiento por la NOM-001-SEMARNAT-1996 . La concentración de estos metales fue inferior al límite analítico de cuantificación. Ante esto, no existieron oscilaciones detectables en la distribución espacial de los metales pesados.
	Cobre	
	Cromo	
	Mercurio	
	Cadmio	
	Zinc	
Plomo		

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/0876/2016

Grupo	Parámetros	Análisis comparativo e interpretación de datos realizado por el REGULADO
Hidrocarburos (mg/L)	Benzo(k)fluoranthene	Los elementos traza de hidrocarburos corresponden a valores normales cuyo origen antropogénico pueden ser las quemas o los productos químicos de uso agropecuario.
	Indeno/1,2,3-cd)pyrene	
	Benzo(g,h,i)perylene	
	Dibenzo(a,h)antraceno	
	ΣAromáticos	
	ΣAlifáticos	

VEGETACIÓN.- Respecto a la vegetación y usos de suelo reportados en el **IA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó que con base en los trabajos de campo realizados el **SA** se encuentra afectado principalmente por actividades relacionadas con la ganadería. El **REGULADO** señaló que la proporción ocupada por cada categoría de uso de suelo y vegetación dentro del **SA** se encuentra definida de la siguiente manera:

Categoría	Superficie (ha)	%
Pastizal Cultivado	1,609.25	53.8
Selva alta Perennifolia	178.74	6.0
Agricultura de Temporal	290.61	9.7
Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Alta Perennifolia	1.80	0.1
Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Alta Perennifolia	913.27	30.5
Total	2,993.67	100

En este sentido, el **REGULADO** manifestó que llevó a cabo investigación de campo para realizar el muestreo de la vegetación presente en el **SA**. Derivado de la actividad anterior, el **REGULADO** obtuvo un inventario de **143** especies vegetales identificadas en el área del **PROYECTO**, mismas que se encuentran citadas dentro de las **páginas IV.35 a IV.39** del **Capítulo IV** de la **MIA-P**. Asimismo, el **REGULADO** manifestó que dentro se identificaron **02** especies catalogadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, tal y como se especifica en la siguiente tabla:

Núm	Nombre científico	Distribución	Estado*
1.	<i>Astronium graveolens</i>	No endémica	A
2.	<i>Zamia furfuracea</i>	Endémica	P.

* Estado: A, Amenazada; P, Peligro de Extinción.

Cabe señalar que el **REGULADO** manifestó que las especies catalogadas dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** fueron detectadas dentro del **SA** del **PROYECTO** y que no se detectó presencia de ellas dentro de la zona de la plataforma ni dentro del trazo del camino.

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/0876/2016

FAUNA.- El **REGULADO** señaló que para la identificación de la fauna presente en el **SA** y en el área del **PROYECTO** se realizó recorrido de campo, fechado por el mismo en el mes de junio del 2015. Derivado de lo anterior el **REGULADO** proporcionó registros de la fauna identificada dentro del **SA** y del área del **PROYECTO**; asimismo indicó sus características (especie, orden, familia, nombre común y distribución).

De acuerdo con la información proporcionada por el **REGULADO**, en las **páginas 95 a 123** del **Capítulo IV** de la **MIA-P**, se identificaron un total de: 13 anfibios y reptiles, 44 aves y 01 mamífero, distribuidos dentro del **SA** y el área del **PROYECTO**, de los cuales se identificaron **09** especies catalogadas, dentro de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, con alguna categoría de protección, tal y como se especifica en la siguiente tabla:

Fauna reportada en la NOM-059-SEMARNAT-2010							
Núm.	Nombre científico	Distribución	Est.*	Núm.	Nombre científico	Distribución	Est.*
1.	<i>Lithobates brownorum</i>	Endémica	Pr	6.	<i>Pionus senilis</i>	Endémica	A
2.	<i>Cathartes burrovianus</i>	No endémica	Pr	7.	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	No endémica	A
3.	<i>Psarocolius montezuma</i>	No endémica	Pr	8.	<i>Pteroglossus torquatus</i>	No endémica	Pr
4.	<i>Amazona albifrons</i>	No endémica	Pr	9.	<i>Phaethornis longuemareus</i>	No endémica	Pr
5.	<i>Amazona farinosa</i>	No endémica	P.	* Estado: A, Amenazada; P, Peligro de Extinción; Pr, Sujetas a Protección Especial.			

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

- XIII.** Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, derivado del

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

diagnóstico de la zona realizado por el **REGULADO**, en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, se considera que estas han sido modificadas por diversas actividades antropogénicas; sin embargo, se pudo determinar que a lo largo del trazo, aún existen relictos de los tipos de vegetación y elementos constituyentes del paisaje que se reportan en las cartas del suelo y vegetación consultadas, por lo que el **REGULADO** identificó y analizó las posibles afectaciones que sufrirán las estructuras y funciones del **SA** por la instalación del **PROYECTO**, a través de la metodología del modelo Presión Estado Respuesta (PER), promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, misma que comprende tres tipos de indicadores los cuales son:

- Indicadores de presiones ambientales causadas por el hombre.
- Indicadores de las condiciones o calidad del ambiente y los recursos naturales.
- Indicadores de las respuestas de la sociedad a las personas sobre el ambiente.

A través de dicha metodología, el **REGULADO** identificó los impactos ambientales y propuso las siguientes medidas de mitigación y prevención del **PROYECTO**:

Etapa: Preparación del sitio		
Impactos identificados por el REGULADO	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Factor Ambiental: Suelo		
Generación de residuos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se llevará a cabo el manejo integral de residuos. ▪ Se colocarán contenedores de basura por clasificación con tapa. ▪ Se prohibirá el mantenimiento a vehículos y maquinaria en el sitio. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .
Factor Ambiental: Agua		
Contaminación de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se colocarán letrinas sanitarias en todas las áreas que se encuentren los trabajadores laborando. ▪ Se dará un adecuado manejo a las letrinas sanitarias para que siempre estén en buenas condiciones. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .



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/0876/2016

Etapa: Construcción		
Impactos identificados	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Factor Ambiental: Suelo		
Cambio en las propiedades fisicoquímicas. Contaminación Erosión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se limitará la superficie que se va a despallar, rellenar y a compactar, utilizando el área mínima necesaria. ▪ Se manejará de forma cuidadosa la cubierta edáfica fértil retirada durante esta etapa, la cual será dispuesta en sitios donde el suelo pueda ser utilizado y donde no se provoquen alteraciones en la topografía. ▪ Se llevará a cabo el manejo integral de residuos y se colocarán contenedores de basura por clasificación con tapa. ▪ Se prohibirá el mantenimiento a vehículos y maquinaria en el sitio. ▪ Se instalarán sanitarios portátiles, uno por cada 20 trabajadores. Este servicio será proporcionado por una empresa autorizada por las entidades competentes correspondientes. ▪ Se dará disposición final adecuada a los residuos generados con características urbanas, en la forma y en el lugar indicado por las autoridades locales. ▪ La recolección, el transporte y la disposición final de los residuos peligrosos se realizarán por una empresa autorizada por las entidades correspondientes conforme a lo establecido en la normatividad vigente. ▪ Se aplicará un plan de manejo para los residuos de manejo especial, que considere el almacenamiento, transporte y disposición final de los mismos de acuerdo a la normatividad vigente y en las áreas autorizadas por las entidades correspondientes. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .
Factor Ambiental: Ruido		
Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La maquinaria y vehículos a utilizarse durante la fase de construcción estarán en óptimas condiciones, en especial su sistema de combustión y tubo de escape. De ser viable, se instalarán silenciadores. ▪ Se limitará el uso de vehículos y maquinaria a la jornada laboral de 8 horas en horario diurno y en las labores estrictamente necesarias conforme a los requerimientos de la obra. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .

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/0876/2016

Etapa: Construcción		
Impactos identificados	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Factor Ambiental: Atmosfera		
Contaminación del aire por partículas suspendidas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se regará el terreno con agua preferentemente residual tratada suministrada por pipas, para evitar la generación de polvo y partículas suspendidas que se dispersen por acción del viento y que se depositen en las zonas de inundación adyacentes. ▪ El contratista proveerá los mecanismos necesarios para que durante el acarreo de material proteja la carga con lonas, de manera que no se disperse en el trayecto. ▪ Se controlará la velocidad de circulación de los vehículos, considerándose una velocidad máxima de 30 km/h, para evitar con ello las emisiones excesivas de polvos. ▪ La maquinaria y vehículos a utilizarse durante la fase se someterán a mantenimiento periódico para mantenerse en óptimas condiciones y que no rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas aplicables. ▪ Se reducirá el uso de vehículos y maquinaria a la jornada laboral de 8 horas y en las labores estrictamente necesarias. ▪ Se controlarán las emisiones a través del mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo; asimismo, se promoverá el uso de aditivos y combustibles limpios para una combustión eficiente. ▪ Se requerirá a la empresa prestadora de servicios el uso camiones de modelos recientes, que cuenten con tecnología para reducir las emisiones y mejorar el desempeño y la economía de combustible. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .
Factor Ambiental: Agua		
Afectaciones a la calidad del agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se regará el terreno, con agua preferentemente residual tratada suministrada por pipas. ▪ El agua que se requiera para las diferentes actividades, será ser obtenida con el permiso de las autoridades competentes. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .



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/0876/2016

Etapa: Construcción		
Impactos identificados por el REGULADO	Medidas de mitigación propuestas por el REGULADO	Observaciones de esta DGGEERC
Factor Ambiental: Vegetación		
Afectaciones en áreas adyacentes al PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> El material vegetal será triturado y esparcido dentro del predio, en zonas donde no habrá estructuras del PROYECTO, para permitir la formación de suelo adicional. Se restringirán las actividades de construcción sobre el DDV del camino. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .
Factor Ambiental: Fauna		
Afectaciones a la fauna presente en el SA del PROYECTO	<ul style="list-style-type: none"> Se limitará el uso de vehículos y maquinaria a la jornada laboral de 8 horas en horario diurno y en las labores estrictamente necesarias conforme a los requerimientos de la obra. Se reducirá la emisión de los niveles de ruido mediante el uso de silenciadores adecuados en automotores y equipos. Se tomarán medidas preventivas para evitar la caza furtiva por parte de los trabajadores del PROYECTO mediante capacitación y estableciendo restricciones de caza y captura. Se implementará un Programa de Rescate de Fauna, con especial atención a las especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Se llevará a cabo el manejo integral de residuos. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .
Factor Ambiental: Paisaje		
Cambios en el paisaje	<ul style="list-style-type: none"> Sólo se ocupará el área mínima necesaria de acuerdo al PROYECTO. 	El impacto ambiental generado por las actividades del PROYECTO tendrá efectos adversos; sin embargo son mitigables con la aplicación de las medidas propuestas por el REGULADO , así como con las establecidas por esta DGGEERC .

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/0876/2016

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGEERC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados, evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XIV.** Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y dado que las afectaciones originadas por la obra civil del **PROYECTO** son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas antes de la puesta en marcha del **PROYECTO**, aplicando medidas de compensación en las áreas aledañas al mismo; los impactos significativos previstos durante la operación del **PROYECTO** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a instalar; así como con los planes de ayuda mutua que se establecerán con las dependencias de atención a emergencias del municipio de Las Choapas; por lo que la instalación del mismo representará un impacto benéfico al factor socio económico del estado de Veracruz, por la generación de empleos que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes, así como el impulso al desarrollo de los municipios, lo que se traducirá en la generación de empleos para los habitantes, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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/0876/2016

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

- XV.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 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-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, ésta **DGGEERC** determina que dentro de la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; asimismo, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de desarrollo del **PROYECTO**; mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XVI.** Que de conformidad con lo establecido en el Acuerdo² y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por realizar actividades de exploración y perforación para extracción de hidrocarburos en cantidades superiores a las señaladas 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 y/o explosivas, 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. Por lo que en este sentido, el **REGULADO** incluyó dentro de la **MIA-P** el correspondiente **ERA** el cual considera **02 escenarios de riesgo** planteados.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA**, el **REGULADO** proporcionó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados, evaluados y jerarquizados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través de los métodos: HAZOP, jerarquización de riesgos mediante Matriz de Riesgos y análisis cuantitativo de consecuencias.

² 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/0876/2016

El **REGULADO** señaló que de acuerdo con la jerarquización de riesgos y con base a los nodos establecidos en la metodología HAZOP, los niveles críticos se encuentran en las bombas de lodos, al igual que en los fluidos de control. Por lo que el **REGULADO** presentó las modelaciones de **02 escenarios de riesgo** para dichos puntos críticos.

Catálogo de escenarios por área			
Sistema	Tag Escenario	Descripción	Escenario
Pozo Robusto 1	01 ROB1-N04 PC	Descontrol de Pozo en la etapa de perforación (Sarta de perforación de 5") liberando Mezcla Aceite-Gas.	Peor Caso
	02 ROB1 N05 CMP	Fuga de Mezcla Gas-Aceite por orificio de 0.5 pulgadas localizado en el Árbol de válvulas.	Caso más probable

Resultados de consecuencias para el escenario 01 ROB1-N04 PC:

Escenario 01 ROB1-N04 PC				
Causas	Burbuja de Gas, Baja Densidad del lodo y/o procedimiento erróneo de sacar tubería con posible fuente de Ignición.			
Descripción del escenario de riesgo	Descontrol del pozo en la etapa de perforación (Sarta de perforación de 5") liberando Mezcla Aceite-Gas.			
Evento	Medida	Parámetro	Unidad	Condiciones Climatológicas y Ambientales Vel. viento 1.5 m/s
				Est. Pasquill (F)
Cono de fuego (Jet Fire)	Radiación	1.4	kW/m ²	360.44 m
	Radiación	5.0	kW/m ²	184.04 m
Inflamabilidad (Flash Fire)	LFL	4,770.9	ppm	468.33 m
	Amortiguamiento	2,385.45	ppm	993.61 m
Ignición Tardía (Late Ignition)	Sobrepresión	0.035	kW/m ²	613.75 m
	Sobrepresión	0.7	kW/m ²	409.12 m
	Sobrepresión	0.4481	kW/m ²	188.67 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/DGGEERC/0876/2016

Resultados de consecuencias para el escenario 02 ROB1 N05 CMP:

Escenario 02 ROB1 N05 CMP				
Causas	Corrosión o Desgaste del material con posible fuente de Ignición.			
Descripción del escenario de riesgo	Fuga de Mezcla Aceite-Gas por orificio de 0.5 pulgadas de diámetro equivalente, localizado en el Árbol de válvulas.			
Evento	Medida	Parámetro	Unidad	Condiciones Climatológicas y Ambientales Vel. viento 1.5 m/s
				Est. Pasquill (F)
Cono de fuego (Jet Fire)	Radiación	1.4	kW/m ²	70.26 m
	Radiación	5.0	kW/m ²	45.53 m
	Radiación	37.5	kW/m ²	29.54 m
Charco de Fuego Temprana (Early Pool Fire)	Radiación	1.4	kW/m ²	70.26 m
	Radiación	5.0	kW/m ²	45.53 m
	Radiación	37.5	kW/m ²	29.54 m
Charco de Fuego Tardío (Late Pool Fire)	Radiación	1.4	kW/m ²	151.14 m
	Radiación	5.0	kW/m ²	110.26 m
	Radiación	37.5	kW/m ²	73.82 m
Inflamabilidad (Flash Fire)	LFL	4,888.39	ppm	36.91 m
	Amortiguamiento	2,444.19	ppm	87.1 m
Ignición Tardía (Late Ignition)	Sobrepresión	0.035	bar	128.33 m
	Sobrepresión	0.07	bar	109.45 m
	Sobrepresión	0.4481	bar	89.11 m
Toxicidad (Toxity)	IDLH	100	bar	No se alcanza.
	TLV15 o STEL	15	bar	100.65 m

Considerando los radios de afectación antes mencionados, el **REGULADO** identificó que los escenarios de ocurrencia más probable son a causa de descontrol del pozo en la etapa de perforación y a causa de fuga en el árbol de válvulas; por lo anterior, el **REGULADO** propone las siguientes medidas de prevención y seguridad para reducir la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado:

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/0876/2016

1. Se realizarán pruebas con presión del sistema control, para verificar que el rango de presión de trabajo de los componentes del sistema de control superficial esté de acorde con la presión del sistema.
2. Se realizarán pruebas de operación y funcionamiento del sistema.
3. Se verificará que el personal de electromecánica proporcione el mantenimiento adecuado al sistema conforme a las recomendaciones del fabricante y en especial la lubricación de las bombas, limpieza de filtros, calibración de manómetros en el sistema y controles remotos.
4. Se taponarán las descargas de las válvulas que estén fuera de operación, con el objeto de evitar que se descargue el sistema por descuido.
5. Se realizarán pruebas de efectividad de tiempo respuesta al sistema.
6. Se realizarán pruebas de operación del conjunto de preventores.
7. Se realizarán pruebas de formación.
8. Se realizarán registros de velocidades sísmicas.
9. Se realizarán pruebas de variación-presión producción.
10. Se purgarán y ventearán los equipos y las líneas para eliminar agua, polvo, entre otros.
11. Se realizarán análisis de núcleos.
12. Se contará con un programa de revestimiento de tuberías.
13. Las inspecciones se realizarán de acuerdo a la programación establecida por la normatividad interna de PEMEX que establece que el objetivo de este tipo de inspección y mantenimiento es prevenir algún signo de brote o descontrol en los pozos, que pudieran dañar a la infraestructura, la integridad física de sus trabajadores y al medio ambiente.

Asimismo el **REGULADO** señaló que durante la perforación del pozo, como medidas preventivas, se llevará a cabo la instalación y operación de:

1. Una geomembrana de alta densidad de policloruro de vinilo (de alto peso molecular, impermeable, reforzada y resistente a hidrocarburos, rayos ultravioleta y solventes, de 60 milésimas de pulgada de espesor 5%) antes de iniciar los trabajos de perforación.
2. Bomba Koomey y consola de control remoto de la misma.
3. Conjunto de preventores.
4. Indicadores de control del perforador (caseta del perforador).
5. Instrumentos de medición de la caseta del perforador.
6. Control remoto para accionar preventores.

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/0876/2016

7. Válvulas de seguridad.
8. Instalación de charolas colectores de derrames bajo el piso rotaria.
9. Instalación de charolas en módulos de bomba de lodos.

Adicionalmente, el **REGULADO** señaló que el personal contará con el equipo necesario para protección personal, combate de incendios y fugas de hidrocarburos.

XVII. Que esta **DGGEERC**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGEERC** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que el riesgo existente en la operación del pozo es controlable y disminuido poniendo especial atención en las actividades de mantenimiento y supervisión constante en la operación del **PROYECTO**. Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento con el artículo 30, primer párrafo de la **LGEPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Por lo anterior, el **PROYECTO** cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que:

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/0876/2016

1. La propuesta de **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.
2. El desarrollo del **PROYECTO**, no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde opere el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**, siempre y cuando sean atendidas las observaciones requeridas por esta **DGGEERC**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGEERC** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGEERC** consideró viables de ser aplicadas en adición a las Condicionantes que esta **DGGEERC** establecerá.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI inciso a), 4, 5 fracción XVIII y 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3, fracción I Bis; 5, inciso D) fracción I, 22 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; 4 fracción XV, 18 fracción III y 25 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Programa General de Ordenamiento Ecológico del Territorio (**PGOET**), Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMMyMC**), esta **DGGEERC** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado **"PERFORACIÓN DIRECCIONAL DEL POZO EXPLORATORIO ROBUSTO 1"**, únicamente para el desarrollo de

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
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/0876/2016

las actividades exploratorias de gas y condensado, con pretendida ubicación en el municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz,

Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **Considerando VIII**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-P** y el **ERA**.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **09 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **06 meses** para las etapas de operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

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

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

TERCERO.- 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 refieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

Página 37 de 47

Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento descrita en el **Término PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el transporte de hidrocarburos que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción I 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**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGGEERC** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

OCTAVO.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto fracción II de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera

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/0876/2016

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-P**, en el **ERA**, y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes;

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracciones I y III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGEERC** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y en el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGEERC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas propuestas en la **MIA-P** y en el **ERA**, los informes deberán ser presentados ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **DGGEERC**. El primer informe deberá ser presentado en dicha Unidad con copia a esta **DGGEERC** a los **09 meses** después de recibido el presente resolutivo. La entrega del último informe corresponderá al término de la etapa abandono del **PROYECTO (06 meses** después de la entrega del primer informe).

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/0876/2016

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente **LGEEPA** y el artículo 51 fracciones II y III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** podrían producir daños graves a los ecosistemas en virtud de que en los lugares en los que se pretende realizar las actividades, existen especies de flora y fauna silvestre, así como especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción y sujetas a protección especial, y en virtud de que las actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGEERC** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-P** y en el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar la garantía financiera ante esta **DGGTA**; para lo cual, el **REGULADO** deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio el Estudio Técnico Económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGEERC** en un plazo no mayor a **10 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGEERC** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO (15 meses)**.

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/0876/2016

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGEERC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
- Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
 - Presentar al municipio de Las Choapas, en el estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGEERC**.
4. Ejecutar las siguientes medidas adicionales en cumplimiento con los requerimientos establecidos en las **AyCG y AE** contenidos en el **POEMyRGMycM**:
- Ejecutar **Acciones de Reforestación**, dentro de las cuales deberá llevarse a cabo la reforestación de **1 ha**; asimismo, se deberá considerar el uso de especies de vegetación nativas de la región (adquiridas en viveros), el reporte de dichas acciones deberá incluir lo siguiente:
 - Sitios destinados para llevar a cabo las acciones indicadas.
 - Planos con la ubicación de dichos sitios y la superficie que será ocupada por cada uno de ellos.
 - Estrategias de reforestación.
 - Monitoreo de desarrollo y protección.

En este sentido deberán presentarse reportes de seguimiento y cumplimiento de las citadas **Acciones de Reforestación**, el primer reporte deberá ser presentado en un

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/0876/2016

plazo de **06 meses** una vez comenzadas las actividades de preparación y construcción, los reportes posteriores deberán ser presentados anualmente hasta que se justifique que ya no es necesario continuar con su seguimiento.

Es importante indicar que las acciones señaladas en el presente inciso, no son susceptibles de ser modificadas, toda vez que los objetos de la misma son:

- I. Compensar los impactos ambientales ocasionados por el **PROYECTO**, toda vez que el mismo se encuentra inserto dentro de un **SA** heterogéneo en sus factores bióticos y abióticos y que los impactos ambientales que sean generados por la ejecución del **PROYECTO** se verán reflejados y acumulados dentro del **SA** descrito en el **Considerando XII**.
 - II. Cumplir con lo establecido en el **POEMyRGMyc**, en función de que dicho Programa es un instrumento de política ambiental vigente y aplicable en la zona donde se desarrollará el **PROYECTO**.
- b) Ejecutar el Programa de rescate de fauna propuesto, mismo que deberá ser extensivo a la recuperación y reubicación de flora, en el caso de que se encontraran especies de flora bajo algún régimen de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**; toda vez que los muestreos realizados por el **REGULADO** fueron fechados por el mismo en el mes de junio del 2015 y considerando que la dinámica de los ecosistemas se comporta de forma transitoria y no estacionaria, el **REGULADO** deberá ejecutar un **Programa de rescate de flora y fauna** en el que deberán verse reflejadas todas aquellas acciones con respecto a la reubicación de las especies vulnerables que podrían encontrarse en la zona de obras; lo anterior para su seguimiento, monitoreo y evaluación. El citado Programa deberá presentarse en un plazo de **09 meses** una vez comenzadas las actividades de preparación y construcción. El informe final de dicho Programa deberá presentarse **06 meses** después de la entrega del primero.

Asimismo, en el citado Programa deberán incluirse los siguientes puntos para la protección y la conservación de la fauna:

- La asignación en los diferentes frentes de trabajo de personal capacitado en el manejo de flora y fauna silvestre, que en campo rescatarán a los individuos presentes en el sitio que pudieran estar en riesgo por las acciones del **PROYECTO**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

y los reubique en áreas previamente seleccionadas bajo criterios técnicos y biológicos.

- Los resultados de dichas acciones deberán registrarse en una bitácora de campo que incluya la descripción de las actividades realizadas. La bitácora deberá contener la siguiente información:
 - Identificación y número de las especies de flora y/o fauna que fueron reubicadas.
 - Ubicación de las áreas destinadas para la reubicación, especificando los criterios técnicos y biológicos aplicados para su selección.
 - Descripción de las técnicas empleadas para realizar el manejo de los individuos de las especies de la fauna silvestre rescatados.
 - c) Impartir capacitación entre sus trabajadores del manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, tanto para los que son manejo especial como para los que no están incluidos dentro de dicha clasificación.
 - d) Queda prohibida la remoción de vegetación forestal.
 - e) Mantener la vegetación natural en las riberas de ríos y zonas inundables.
 - f) Realizar los trámites correspondientes con las dependencias e instancias correspondientes.
5. Ejecutar la siguientes medidas en materia de aire y suelo:
- a) Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se queden funcionando mientras no sea necesario su uso; esta medida proporcionará ahorro en el uso de combustible, así como la emisión de contaminantes de manera innecesaria.
 - b) En caso de requerir el lavado de piezas metálicas, ya sea con agua u otros disolventes, estos líquidos deberán almacenarse temporalmente en contenedores para su correcta disposición final, pero nunca deberán ser arrojados al suelo, a cuerpos de agua o sobre la vegetación del entorno tal y como lo exige la legislación ambiental vigente.
6. No realizar bajo ninguna circunstancia:
- 1. Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres presentes en la zona del **PROYECTO**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

2. Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
3. Quemar vegetación como método de deshierbe.
4. Mezclar los materiales de desecho con el relleno de la zanja.
5. Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
6. Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que pueda alterar las condiciones de escorrentías.

Las acciones señaladas anteriormente deberán quedar plasmadas dentro de los informes señalados en la **Condicionante 1**.

7. Para el término de las actividades exploratorias del Pozo **Robusto 1**, el **REGULADO** deberá presentar un informe en el cual se reporten los resultados de los estudios actualizados que denominó: "*Línea base de los principales parámetros hidrológicos y de contaminantes en agua*" e "*Hidrocarburos y Metales Pesados en suelos del Área de Influencia del Proyecto*"; cabe señalar que dichos estudios deberán ser presentados con base en muestreos realizados en los mismos puntos de estudio distribuidos dentro del **SA**, los cuales fueron señalados por el **REGULADO** dentro de la **MIA-P**. Dicho informe deberá ser presentado dentro de un periodo de **03 meses** posteriores al término de las actividades exploratorias del Pozo **Robusto 1**.
8. Al término de la vida útil del **PROYECTO** (abandono) el **REGULADO** procederá a su taponamiento, restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **DGGEERC**, un programa para su respectiva validación y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio con las actividades correspondientes para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y**

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

Vigilancia Industrial verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

NOVENO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas³ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, 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 otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGEERC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

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

DÉCIMO.- El **REGULADO** deberá dar aviso a la **DGGEERC** de las fechas 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 esta **DGGEERC** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado inicio, así

³ 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 XIII, de la LGEEPA).

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMOPRIMERO.- 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**.

DECIMOSEGUNDO.- 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 operación y mantenimiento del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-P**.

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 **SA**, 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 **LGEPA**.

DECIMOTERCERO.- 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**.

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

DECIMOQUINTO.- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso

Página 46 de 47

Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
**Dirección General de Gestión de Exploración y
Extracción de Recursos Convencionales**
Oficio ASEA/UGI/DGGEERC/0876/2016

de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 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.

DECIMOSEXTO.- Esta **DGGEERC** notificará la presente resolución al **ING. MOISÉS RODRÍGUEZ VENEGAS**, en su carácter de **GERENTE DEL SISTEMA PEMEX SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y PROTECCIÓN AMBIENTAL E INTEGRACIÓN DE PROYECTOS PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN**, personalmente de conformidad con el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo,


A T E N T A M E N T E
EL DIRECTOR GENERAL

ING. JUAN RAÚL GÓMEZ OBELE

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

C.c.p. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes.- Director Ejecutivo de la ASEA. carlos.regules@asea.gob.mx
Lic. Arturo Núñez Jiménez.- Gobernador Constitucional del estado de Tabasco. gobernador@tabasco.gob.mx
C. Marco Antonio Estrada Montiel.- Presidente Municipal de Las Choapas en el estado de Veracruz.
Ing. José Luis González.- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx
Biol. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

Expediente: 30VE2016X0036,
Bitácora: 09/DMA0137/05/16.


DRB/IGS/ODN/GRS