



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019
Ciudad de México, a 17 de julio de 2019

Recibí original

C. HÉCTOR GUILLERMO TORRES CALAPIZ
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
ENERAB, S. DE R.L. DE C.V.

NOMBRE Y FIRMA DE PERSONA FÍSICA ART.
116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y ART.
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL
REPRESENTANTE LEGAL ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 26SO2019G0020
Bitácora: 09/DLA0047/05/19
Folio: 020684/05/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "SONORA ssLNG", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa ENERAB, S. DE R.L. DE C.V., en lo sucesivo el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Pitiquito, estado de Sonora, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 06 de mayo de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número ni fecha, mediante el cual el REGULADO presentó la MIA-R y el ERA del PROYECTO para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 26SO2019G0020.
- II. Que el 09 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, 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/18/2019 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 02 al 08 de mayo, entre los cuales se incluyó el PROYECTO.
- III. Que el 09 de mayo de 2019, mediante el escrito sin número ni fecha, el REGULADO presentó la Página 05, del periódico "El Imparcial" del día 07 de mayo de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del PROYECTO, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo sucesivo la LGEEPA, y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en lo sucesivo el REIA, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- IV. Que el 20 de mayo de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que esta **DGGPI** 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 **LGEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** requiere la instalación de obras para la licuefacción de gas natural, 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 c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las 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 y para la licuefacción de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, inciso D) fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, 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 Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el 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/18/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 09 de mayo de 2019, 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 23 de mayo de 2019 y durante el periodo del 10 al 23 mayo del 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- VI.** Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEPA**, 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 **DGGPI** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del PROYECTO

- VII.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la instalación de obras para la licuefacción de gas natural (GNL), con ubicación en el municipio de Pitiquito, estado de Sonora.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

- VIII.** Que la fracción II del artículo 13 del **REIA** impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-R**, que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de una planta para la licuefacción de gas natural con una capacidad de procesamiento de 70,000 galones diarios. Asimismo, prevé el almacenamiento de hasta 3 días de producción para brindar el abasto en forma segura y eficiente, según lo proyectado para su operación continua y posibles paros programados de mantenimiento e imprevistos de suministro de parte del proveedor de la materia prima (**CFEnergía**).

El **PROYECTO** constará de los siguientes procesos:

- **Pretratamiento:**
 - Remoción de CO₂ (Unidad de Aminas).
 - Sistema de Deshidratación del Tamiz Molecular.
- **Licuefacción:**
 - Unidad de Licuefacción de gas natural.
 - Almacenamiento de **GNL**: 750 Nm³ de almacenamiento o tres días de producción a la máxima capacidad utilizando tanques criogénicos encamisados al vacío.
 - Cargas de camiones de **GNL**.
 - Suministro de energía y servicios auxiliares.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos****Unidad de Gestión Industrial****Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

El **REGULADO** manifestó que la planta de licuefacción de gas natural procesará 152.700 Nm³/d de gas natural, que utilizará un ciclo de refrigerante mezclado único para licuar el gas aguas abajo del sistema de deshidratación del tamiz molecular. Posteriormente, el **GNL** será ofertado como combustible para sustituir a otras opciones fósiles existentes en la región que presentan un número significativo de emisiones a la atmósfera.

- a) El polígono del **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas:

Vértice	X	Y
COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
Superficie 5-00-00.00 has (50,000 m ²)		

- b) La superficie total a ocupar por el **PROYECTO** será de 5.679.16 m², misma que estará distribuida de la siguiente manera:

Obra o actividad	Superficie m ²
Refrigerante amino	23.53
Generador de nitrógeno	28.50
Refrigerante de regeneración	15.46
Patín de regeneración amino	46.46
Caja fría	22.00
Flare (quemador)	1,051.65
Patín de tamiz	51.67
Refrigerante de compresora	66.55
Patín de compresor	43.88
Patín de compensación	26.62
Oficinas	182.22
Patín de agua	15.78
Rampa de carga	115.72
Patín de salida de carga	11.80
Camino interno	2,531.34
Área de almacenamiento y bombeo	1,346.71
Sala de control de energía con compresor	99.28
Total:	5,679.16

- c) El **REGULADO** señaló que requerirá de infraestructura necesaria desde la interconexión con un ducto para el suministro de gas, la interconexión partirá de la posición 23 del gasoducto de 36 pulgadas de diámetro Samalayuca – Sásabe (DGS) hasta el **PROYECTO**, mediante un ramal de 12 pulgadas de diámetro, con una longitud de 550 m.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Coordenadas del ramal para la interconexión.

Ubicación del ducto	Vértice	Coordenadas UTM	
		Este	Norte
Inicio de la interconexión en la ERM del ducto Samalayuca-Sásabe, posición 23	Inicial	403500.8706	3395651.6335

**COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER
PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

- d) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **12 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción, y para la etapa de operación **25 años** y **1 año** para las actividades contempladas en la etapa de cierre y abandono del sitio.
- e) El **REGULADO** manifestó que el INEGI señala que en el sitio donde se realizarán las obras y actividades del **PROYECTO** el uso de suelo hasta una distancia de 50,000 m² a la redonda, corresponde a una vegetación de tipo agrícola, por lo cual el **REGULADO** declaró que no requerirá de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-R**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora (POETSON)**. El **PROYECTO**, de acuerdo con lo señalado por el **REGULADO**, incide con la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**), número 08 con clave 500-0/01, cuyas características con las siguientes:

UGA	Aptitud	Lineamiento ecológico	Criterios de regulación ecológica	Estrategia ecológica
500-0/01	A1 C2 C5 C6 D4 F2 M T3	Aprovechamiento sustentable de la algacultura; cacería de especies de desierto; conservación de ecosistemas desérticos; forestal no maderable, minería y turismo alternativo de aventura	CRE-01, CRE-06; CRE-08, CRE-17, CRE-18, CRE-19.	A2; C1





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019**

Lineamientos ecológicos aplicables al PROYECTO.

Lineamientos ecológicos	Vinculación con el PROYECTO
D4.- Conservación de 1,821,545 ha de ecosistema de desierto para la protección de las especies de flora y fauna asociadas a este ecosistema, así como la protección de 12 especies de mamíferos y reptiles nativos del desierto sonorense para el 2030.	El PROYECTO se encuentra acorde y cumplirá con los lineamientos establecidos para la conservación de los ecosistemas que se encuentren dentro de los Programas y Normas Oficiales.
F2.- Fomentar el aprovechamiento sustentable de las poblaciones de mezquite utilizadas para la elaboración de leña y carbón para asegurar su producción sustentable para el 2030. - Fortalecer la capacidad técnica de los productores de chiltepín a través del desarrollo e implementación de planes de manejo en al menos 50% de las áreas productoras. - Fortalecer el aprovechamiento de la tierra de monte a través del desarrollo e implementación de planes de manejo en al menos 50% de las áreas productoras.	El presente lineamiento se encuentra encaminado hacia las actividades de explotación de recursos forestales, situación que no se pretende hacer en el PROYECTO .
T3.- Incrementar la contribución del sector en un 15% del Producto Interno Bruto Estatal a través del aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y culturales del estado para el 2030	El presente lineamiento se encuentra encaminado hacia las actividades de turismo en la región. En este sentido, se estima que no resulta aplicable debido a que el PROYECTO no contempla actividades turísticas.

Criterios de regulación ecológica aplicables al PROYECTO.

Criterios de regulación ecológica	Vinculación con el proyecto
CRE-01.- Regulación de actividades que ocasionen la pérdida de la estructura y funciones de humedales por cambios de uso del suelo.	Se estima y como lo plasma el mismo POETSON , la presente estrategia se aplica específicamente para las zonas que se encuentren cerca de humedales costeros con manglar. En este sentido, el PROYECTO no se encuentra cerca de alguna zona que cumplan con tales características.
CRE-06.- Regulación de actividades que ocasionen la pérdida de la estructura y funciones de ecosistemas por cambios de uso del suelo.	Tal y como se ha mencionado anteriormente en la MIA-R , el PROYECTO no contempla realizar cambio de uso de suelo.
CRE-08.- Regulación sobre la remoción, cacería o aprovechamiento de especies protegidas sin el permiso correspondiente.	Se estima que la presente estrategia resulta no aplicable al PROYECTO debido a su naturaleza.
CRE-17.- Agrícola y Programas de Restauración por Salinidad	Tal y como se puede apreciar, estas estrategias serán aplicables a actividades agropecuarias. Por lo tanto, se estima que el presente criterio no resulta aplicable al PROYECTO .
CRE-18.- Evitar la expansión de terrenos de agricultura con agua salobre hacia terrenos no salinos	





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Criterios de regulación ecológica	Vinculación con el proyecto
CRE-19.- Cumplir con la normatividad vigente en materia de aprovechamiento cinegético	La presente estrategia resulta no aplicable al PROYECTO debido a su naturaleza.

Estrategias ecológicas aplicables al PROYECTO.

Estrategias Ecológicas	Vinculación con el proyecto
A2. Mejoramiento de 15,000 ha de granjas camaronícolas A2-04-061. Mejoramiento de la sanidad de las granjas. A2-04-033. Mejoramiento de la infraestructura de toma de agua de mar de granjas acuícolas. A2-04-034. Mejoramiento de la infraestructura de drenaje de las aguas residuales de las granjas acuícolas.	La presente estrategia resulta no aplicable al PROYECTO debido a que como se menciona, va encaminada hacia la sanidad e infraestructura de las granjas acuícolas.

- b) Conforme con lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, para el desarrollo del **PROYECTO** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN
NOM-041-SEMARNAT-2015 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Tal y como ya se indicó, las únicas emisiones esperadas son las de los vehículos durante las etapas de preparación del sitio y construcción. Es así que para estar en cumplimiento con esta norma se implementará un programa de verificación sobre los equipos relacionados con el PROYECTO , y se pedirá a los transportistas contar con un programa de mantenimiento preventivo.
NOM-045-SEMARNAT-2017 Que establece el procedimiento de medición para la verificación de los niveles de emisión de la opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.	
NOM-050-SEMARNAT-2017 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.	
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Se solicitará a los transportistas la implementación de un programa de mantenimiento preventivo con la finalidad de que los vehículos utilizados cumplan con los límites máximos permisibles en materia de ruido.





MEDIO AMBIENTE

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 Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	En este tenor, el PROYECTO durante sus diversas etapas, cumplirá cabalmente con el límite de ruido establecido de 68 dB(A) de las 6:00 a las 22:00 horas y de 65 dB(A) de las 22:00 a las 6:00, para lo cual realizará los monitoreos que se requieran para verificar el cumplimiento de dichos límites.
NOM-053-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.	Durante el desarrollo del PROYECTO se cumplirá cabalmente la Norma al no mezclar residuos generados de ningún tipo (peligrosos, de manejo especial o sólidos urbanos), tendrá recipientes con etiquetas que identifiquen los tipos de residuos peligrosos por sus características corrosivas, reactivas, explosivas o tóxicas.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Se cumplirá cabalmente con la norma, al realizar el proceso de identificación, clasificación y el listado de los residuos generados con el desarrollo del PROYECTO .
NOM-161-SEMARNAT-2011 Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos al plan de manejo; el listado de los mismos; el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	Durante las diversas etapas del PROYECTO , se cumplirá cabalmente la Norma al identificar los residuos de manejo especial y posteriormente los canalizará con empresas autorizadas por el municipio o gobierno del estado de para garantizar un manejo ambientalmente adecuado y responsable de los mismos.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental -especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	En el predio no fueron identificadas especies enlistadas dentro de la norma. No obstante, el REGULADO estará al pendiente de los lineamientos establecidos en esta norma para dar la protección ambiental adecuada a las especies que se encuentren en el sitio y estén catalogadas en esta norma.
NOM-001-SEMARNAT-2017 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	El PROYECTO no prevé la realización de descargas de aguas residuales en aguas o bienes nacionales.

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el **PROYECTO** durante sus etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento, incluyen diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios



2019

EMILIANO ZAPATA



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

- X. Que el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** no incide dentro de la poligonal de ningún Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal, Estatal y/o Municipal, según los datos obtenidos del sitio oficial de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, asimismo, con ninguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), ni Región Hidrológica Prioritaria (RHP), ni Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICA).

Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región;

- XI. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SAR** considerando los siguientes criterios:

- Los elementos bióticos y abióticos que pudieran llegar a tener alguna relación con el **PROYECTO**, lo que permite una comprensión de las relaciones e interacciones entre el **PROYECTO** y los elementos ambientales del entorno.
- Los elementos ambientales tomados en cuenta para la delimitación del **SAR** pueden ser considerados como indicadores, por ejemplo, el agua, el suelo y la biota, y constituyen la base para el mantenimiento de procesos biológicos, físicos y químicos de la naturaleza.
- Las características de los elementos ambientales dentro del **SAR**, son homogéneas o sostienen una relación/influencia cercana.

Los elementos ambientales considerados para la delimitación del SAR fueron los siguientes:

- Hidrología superficial (utilizando microcuencas como unidad ambiental),
- Uso de suelo y
- Tipos de vegetación.

La superficie de cada área se resume a continuación:

SAR	8,829.33 ha
Área de influencia (AI)	132.31 ha
Superficie de PROYECTO	4.99 ha

HIDROLOGÍA.

El **REGULADO** señaló que el área de estudio queda comprendida en la división de regiones hidrológicas entre vertientes que se presentan en el área, perteneciendo a la Región Hidrológica-8 Zona Norte, que está conformada principalmente por la cuenca Río Concepción-Arroyo Cocaspera, de las subcuencas A. Tesota, R. Seco y R. Magdalena y con presencia de los acuíferos Caborca y Arroyo Seco.

FLORA

El **REGULADO** manifestó que basado en la clasificación de tipos de vegetación del INEGI determinó la vegetación presente en el **SAR** la cual se compone de lo siguiente:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019**

Uso de Suelo y Vegetación dentro del SAR y AP.

Uso de Suelo y vegetación	Clave	Superficie SAR	Superficie Proyecto	Porcentaje respecto al SAR
Agricultura de riego anual y permanente	ARP	6238.23	4.99	0.08
Matorral desértico micrófilo	MDM	733.66	-	-
Matorral sarcocaulé	MSC	27.67	-	-
Pastizal inducido	PN	1293.75	-	-
Urbano construido	AH	0.002	-	-
Vegetación de galería	VG	536.02	-	-
Σ		8,829.33	4.99	

El **REGULADO** indicó que de los recorridos realizados en campo, únicamente se observaron 2 especies en el **SAR** bajo algún estatus de protección en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Estas especies fueron *Carnegiea gigantea* (saguaro), bajo la categoría de amenazada y *Olneya tesota* (palo fierro) bajo protección especial.

Por otro lado, el **REGULADO** señaló que de acuerdo a los muestreos tomados concluyó que el **PROYECTO** no representará un impacto negativo en la zona, ya que las áreas a afectar resultan en su mayoría áreas que ya presentan alteraciones previas y que son utilizadas para la agricultura. Además, el área del **PROYECTO** no presenta vegetación considerada como forestal, a diferencia del sistema bajo estudio donde se presentaron y caracterizaron los diferentes ecosistemas presentes.

FAUNA

En cuanto a fauna el **REGULADO** hizo mención que registró 26 especies en 103 individuos. Los resultados obtenidos señalan que el grupo de las Aves es el mejor representado tanto para el Área del **PROYECTO** como para el **SAR**, es decir, este grupo se presentó dominante. Es importante mencionar que los valores de diversidad estimados son más altos en el **SAR** respecto al área del **PROYECTO** mostrando condiciones semejantes o mejores para el **SAR**.

En lo que respecta a las especies enlistadas a la NOM-059-SEMARNAT-2010, bajo alguna categoría de riesgo, se registraron solamente 2 especies dentro del **SAR**, señalando que el bajo registro observado durante el monitoreo de campo posiblemente se debe a la modificación del ambiente natural presente en el área de estudio. Esto provoca que las especies nativas se desplacen a ambientes mejor conservados. Lo anterior es congruente con lo obtenido en campo donde principalmente se encontraron especies capaces de soportar dichos cambios, siendo mayormente abundantes especies como: *Quiscalus mexicanus*, *Zenaida macroura* y *Caracara cheriway*.

Identificación, descripción y evaluación, así como, estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional

- XII.** Que el artículo 13 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-R** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad 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, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa la cual fue sustituida por actividades propias de industriales, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante la Matriz de interacciones básica de Leopold aplicada a las etapas del **PROYECTO**, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Impactos ambientales en las diferentes etapas del PROYECTO

No.	Impacto	Preparación del sitio	Construcción	Operación y mantenimiento	Cierre y Abandono
1	Pérdida de suelo	La eliminación del suelo en la remoción de individuos de flora (herbáceas). Sólo en las zonas donde se encuentre predomina tipo agrícola.	No hay interacción		
2	Alteración en la calidad del suelo	Por contaminación debido al manejo de residuos Por compactación debido al derribo de flora, excavaciones y compactaciones.	Por contaminación debido al manejo de residuos en las diferentes actividades		
3	Alteración en la calidad del agua	Por contaminación: debido al manejo de residuos al realizar las diferentes actividades			
4	Contaminación atmosférica	Por emisión de polvo y gases de combustión ocasionados por el uso de maquinaria y equipo		No hay interacción	Por emisión de polvo y gases de combustión ocasionados por el uso de maquinaria y equipo

¹ La Integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad 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 Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

No.	Impacto	Preparación del sitio	Construcción	Operación y mantenimiento	Cierre y Abandono
5	Alteración al confort sonoro	Por el aumento de niveles de ruido en el ambiente ocasionado por el uso de maquinaria y equipo		No hay interacción	Por emisión de polvo y gases de combustión ocasionados por el uso de maquinaria y equipo
6	Pérdida de individuos de flora	Por la remoción de individuos de flora (herbáceas)	No hay interacción	No hay interacción	
7	Modificación del hábitat		Por ruido emitido por maquinaria y equipo de construcción.	No hay interacción	
8	Afectación de individuos de fauna		No hay interacción	No hay interacción	
9	Modificación del paisaje		Por la construcción del PROYECTO	No hay interacción	
	Total de impactos ambientales por etapa	9	6	3	4

De acuerdo con los impactos identificados en la tabla anterior, el **REGULADO** propuso programas ambientales como medidas para la atención de los diferentes impactos señalados:

Atención de impactos ambientales de acuerdo con los programas ambientales propuestos

Componente	Factor	Impactos ambientales	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación
Suelo	Cantidad	Pérdida de suelo	Estrategias de conservación de suelo Programa de Vigilancia Ambiental
	Calidad	Alteración en la calidad de suelo	Estrategia de Manejo Integral de Residuos Estrategia de Educación Ambiental Programa de Vigilancia Ambiental
Cuerpos de agua artificiales	Calidad	Alteración de la calidad de agua	Estrategia de Manejo Integral de Residuos Programa de Vigilancia Ambiental
Aire	Calidad atmosférica	Contaminación atmosférica	Estrategias adicionales Programa de Vigilancia Ambiental
	Confort Sonoro	Alteración al confort sonoro	Estrategias adicionales Programa de Vigilancia Ambiental
Flora	Cobertura vegetal	Pérdida de cobertura vegetal	Estrategia de Manejo de Flora Estrategia de Educación Ambiental Programa de Vigilancia Ambiental





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Componente	Factor	Impactos ambientales	Medidas de prevención, mitigación y/o compensación
Fauna	Hábitat	Modificación del hábitat	Programa de Vigilancia Ambiental
	Distribución	Afectación de individuos de fauna	Estrategia de Manejo Fauna Estrategia de Educación Ambiental Programa de Vigilancia Ambiental
Paisaje	Calidad visual	Modificación del paisaje	Estrategias de Cierre y Abandono

El **REGULADO** señaló que los Programas de Vigilancia Ambiental estarán diseñados para prevenir y mitigar los impactos ambientales adversos sobre el entorno que derivan de la realización del **PROYECTO**. Además, las medidas propuestas pueden contribuir a restituir uno o más componentes o factores del medio, a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado. En el caso de no ser posible, se restablecerán al menos las propiedades básicas iniciales.

El Programa de Vigilancia Ambiental integrará las siguientes estrategias:

- Estrategia de manejo de fauna.
- Estrategia de manejo de flora.
- Estrategia de conservación de suelo.
- Estrategia de manejo integral de residuos.
- Estrategia de educación ambiental.
- Estrategia de cierre y abandono.
- Estrategias adicionales.

Estrategia de Educación Ambiental:

Objetivo

El objetivo de esta estrategia es crear conciencia ambiental mediante la difusión de información y capacitación al personal involucrado en el desarrollo del **PROYECTO** a fin de conservar y proteger el medio ambiente.

Acciones concretas

La Estrategia de Educación Ambiental considera acciones concretas como:

- Concientizar a constructores y operadores del **PROYECTO** sobre el valor e importancia de preservar el ecosistema en el predio y sus zonas aledañas, promoviendo la sensibilización y la reflexión sobre estos temas.
- Informar al personal sobre las obligaciones ambientales que adquieren al formar parte de la fuerza laboral del **PROYECTO**, por ejemplo, el manejo adecuado de los residuos.
- Promover una actitud responsable en el manejo adecuado de los recursos naturales del área del proyecto como la protección de flora y fauna.
- Colocar señalamientos y carteles ambientales en el sitio del **PROYECTO** con énfasis en las áreas consideradas frágiles orientado a fines de protección, prevención, restricción, manejo y/o uso sustentable de recursos naturales como el uso de suelo para el desarrollo del **PROYECTO**.

Ejemplos del contenido de los talleres para capacitación ambiental a impartir.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Tema	Contenido	Objetivos
Fauna	Fauna en el sitio del PROYECTO. - Importancia ambiental. - Fauna protegida conforme la Normatividad Ambiental. - Manejo de fauna.	Informar sobre el valor ecológico de la fauna y la normatividad que existe para propiciar su cuidado y conservación de la fauna. Proporcionar conocimiento al personal operativo para el manejo de la fauna y para que contribuyan con la conservación y apreciación de la fauna.
Flora	Importancia ecológica del ecosistema presente en el sitio del PROYECTO (área agrícola).	Generar concientización y conocimiento sobre la importancia de la conservación de los ecosistemas considerando los servicios y bienes ambientales que ellos proporcionan. Lograr la toma de conciencia y el desarrollo de valores y actitudes que permitan contribuir a la protección de la flora presente en el sitio del PROYECTO.
Manejo integral de residuos	Manejo de residuos sólidos (de tipo urbanos, de manejo especial y peligrosos). - Definición de residuo. - Legislación mexicana en materia de residuos. - Diferentes tipos de residuos que serán generados a lo largo del proyecto. - Manejo integral de los residuos que serán generados en las diferentes etapas de desarrollo del PROYECTO. - Difusión de programas de reciclaje. - Manejo, almacenamiento, transporte y distribución de sustancias peligrosas. - Impacto en el medio ambiente por la disposición inadecuada de residuos.	Explicar la forma en que se clasifican los diferentes tipos de residuos que se generarán en el PROYECTO. Explicar el concepto de manejo integral de residuos, debido a que es una herramienta esencial para evitar la contaminación del ecosistema. Enfatizar el papel y compromiso que tiene cada trabajador con respecto al cuidado y protección al medio ambiente por sus actividades durante el desarrollo del PROYECTO. Difundir los impactos ambientales positivos del reciclaje de residuos. El personal deberá conocer los conceptos básicos de almacenamiento, transporte y distribución de sustancias peligrosas.

Estrategia de Manejo Integral de Residuos

- Establecer acciones necesarias para realizar el manejo integral de residuos generados en las diversas etapas del **PROYECTO**.
- Establecer un sistema de información dirigido a los empleados y visitantes del **PROYECTO**, para la separación adecuada de residuos.
- Clasificar y separar los residuos generados en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** para su disposición final de acuerdo con las normas y disposiciones legales aplicables y criterios de buenas prácticas de gestión ambiental.
- Mantener todas las áreas de trabajo permanentemente limpias y libres de residuos.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Objetivos

Los objetivos que se plantean en la implementación de este subprograma son las siguientes:

- Definir estrategias para la separación, reutilización y reciclamiento de materiales.
- Identificar los mejores métodos para la disposición temporal y final de residuos.

Acciones de manejo

Las estrategias previstas para alcanzar los objetivos planteados y aplicar los criterios ambientales referidos en la legislación ambiental se presentan a continuación:

- Identificación del tipo de residuos.
- Clasificación de los residuos.
- Separación de los residuos y disposición temporal.
- Envasado y almacenamiento temporal.
- Disposición final.

Los residuos sólidos generados durante la construcción y operación del **PROYECTO** serán separados en residuos inorgánicos (reciclables y no reciclables) y orgánicos a través de contenedores de plástico con tapa y claramente etiquetados que serán colocados estratégicamente cerca de las fuentes de generación.

Estrategia de manejo de fauna

Objetivos

Proteger y conservar la fauna silvestre que existe en el sitio del **PROYECTO** y que por el desarrollo de las obras y actividades pueda verse afectada.

Particulares:

- Identificar y rescatar individuos de especies de fauna silvestre presentes en el área de desarrollo del **PROYECTO**; así como especies de fauna bajo algún estatus de protección de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Reubicar las especies rescatadas en hábitats adecuados para su sobrevivencia y propiciar el mantenimiento de estas áreas.
- Implementar estrategias de manejo y monitoreo que propicien la conservación y protección de fauna.

Estrategias generales

Como acciones propuestas para la estrategia de manejo de fauna se tiene:

- Garantizar la realización de acciones de rescate de fauna
- Protección de individuos de ámbito hogareño pequeño/baja movilidad.
- Rescate y reubicación de organismos de baja movilidad.
- Realizar monitoreo de fauna de forma periódica previo y durante la realización del **PROYECTO**. Al inicio los monitoreos de fauna deben ser frecuentes, es decir, deben efectuarse de manera trimestral durante un año. Posteriormente podrán ser de manera anual al menos durante 3 años con la finalidad de darle seguimiento a las actividades de rescate y reubicación de fauna.

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos****Unidad de Gestión Industrial****Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- Identificar especies críticas en el área del **PROYECTO**, por ejemplo, la presencia de especies bajo protección legal según la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Evaluar las medidas propuestas e implementadas en las actividades de rescate y, en caso de ser necesarias, proponer medidas nuevas.
- Capacitar al personal del **PROYECTO** mediante la Estrategia de Educación Ambiental

Acciones de rescate y reubicación de especies

Es de suma importancia realizar las actividades de rescate y reubicación en las dos primeras etapas del **PROYECTO** (preparación del sitio y construcción), por lo tanto, antes del inicio de la etapa de preparación de terreno en la superficie donde se emplazará el **PROYECTO**, se deberá implementar la presente estrategia con especial énfasis en especies de poca movilidad que usan cuevas o cavidades y nidos de aves que puedan ser reubicados. Cada ejemplar rescatado será identificado y registrado en una bitácora para posteriormente ser trasladado hacia áreas de conservación o a las zonas designadas por los especialistas.

El **REGULADO** presentó las actividades que se llevarán a cabo para el rescate y reubicación de fauna silvestre en el área de afectación del **PROYECTO**.

- Delimitación del área
 - ✓ Recorridos para la identificación.
 - ✓ Acción de ahuyentamiento.
- Sitios alternos de refugio
 - ✓ Rescate
 - ✓ Traslado
 - ✓ Reubicación
- Monitoreos
 - ✓ Registro en bitácora
 - ✓ Reportes de monitoreo y seguimiento

Estrategia de Manejo de Flora**Objetivos**

- Determinar e implementar las técnicas más adecuadas para el manejo de flora, considerando la geomorfología, pendiente, orientación y forma del terreno.
- Minimizar los impactos asociados a la flora.

Acciones principales

- El área a reubicar propuesta corresponde a la misma área de afectación por la construcción del **PROYECTO**.
- Determinación de las especies adecuadas para relocalizar de acuerdo al tipo de vegetación (herbácea o arbustiva).
- Preparación del terreno. Esta actividad consiste en distribuir una capa de tierra vegetal o suelo de mejor calidad, para mejorar las deficientes condiciones nutricionales e incrementar la capacidad de retención de agua. O bien, se prepara el terreno con arado o rastrillado para facilitar la recepción y germinación de la planta o semilla.
- Trasplante y siembra de los ejemplares vegetales. En zonas inaccesibles para la siembra manual o en una plantación, se pueden incluir semillas de arbustos.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- Mantenimiento del área revegetada. Riego en el momento de la siembra y/o plantación, y posterior las veces que sean necesarias para garantizar el establecimiento de la planta.

Estrategia de Conservación de Suelo

Objetivos

- Establecer las acciones a seguir para remover el suelo, transportarlo y conservarlo en las mejores condiciones posibles.
- Acumular la mayor cantidad de suelo orgánico para utilizarlo o incorporarlo nuevamente a las áreas perturbadas y evitar la erosión del suelo.

Estrategias propuestas

La ejecución de cualquier obra inicia con el despalme. Esta actividad expone al suelo directamente a factores ambientales como la lluvia, el viento y a la posible contaminación por las actividades humanas desarrolladas principalmente en las etapas de preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**. Para recuperar y conservar el suelo orgánico producto del despalme es necesario aplicar acciones sencillas encaminadas a preservar sus propiedades físicoquímicas. A continuación, se describen algunas acciones que se llevarán a cabo.

Superficies propuestas

En primer lugar, se deben considerar las superficies que serán afectadas por el desarrollo del **PROYECTO**, el suelo que será removido se protegerá colocándolo en áreas dentro del mismo predio, que para ello recomienda:

- Superficies que no se verán afectadas por el **PROYECTO**.
- Superficies utilizadas por infraestructura provisional.

Actividades

Despalme

- a) Previo al despalme se establecerán los sitios para el almacenamiento temporal del suelo orgánico, delimitándolos de las áreas de construcción por medio de estacas, cinta preventiva, algún medio visual como letreros, etc. Los sitios más recomendables para llevar a cabo el almacenamiento del suelo son dentro del predio que carezcan de vegetación y que preferentemente tengan una topografía plana o con una muy ligera pendiente.
- b) El personal destinado a las labores de despalme y movimiento del suelo orgánico deberá ser capacitado previamente a las actividades correspondientes a la preparación del sitio.
- c) Realizar el despalme necesario, es decir, sólo en aquellas áreas que serán ocupadas por el **PROYECTO**.
- d) Evitar el despalme en las áreas de almacenamiento temporal del suelo orgánico.
- e) La capa superficial del suelo orgánico será removida utilizando maquinaria adecuada. La remoción del suelo o excavación para la conformación de plataformas se hará desplazándolo con cuidado y tratando de compactarlo lo menos posible. Se colocará en las áreas destinadas previamente para ello.

La zona de disposición temporal de material orgánico de despalme debe tener como mínimo las siguientes características para su localización y manejo:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019**

- Ubicarse en un sitio geotécnicamente estable.
- Contar con obras de protección geotécnica.
- No ocupar zonas de vegetación arbórea ni arbustiva para evitar su afectación o perturbación.
- No ocupar cauces de arroyos.
- El sitio debe presentar la menor pendiente posible.

Una vez dispuesto el suelo en esta zona, se realizará el siguiente mantenimiento:

- Cubrir el montículo con una capa de 5 a 10 cm máximo de espesor de material del despalme (material picado, de hojas y ramas), con el objeto de dejar los materiales más delicados en la parte interna, preservándolos de cualquier evento meteorológico (lluvias).
- Es necesario resguardar el suelo acamellonado por medio de estacas o colocando un cerco provisional que delimite esta área. Esto evitará afectaciones o mal uso del suelo. Debe evitarse que el suelo acamellonado sea utilizado como depósito de residuos inorgánicos y de materiales de construcción. De esta forma se fomentará y conservará de la mejor manera posible el suelo.
- Es necesario proteger el suelo de las precipitaciones y exposiciones solares intensas y posible lavado de nutrientes. Se sugiere confinarlo con una corona de saco-suelo.

Para este punto pueden utilizarse los siguientes materiales orgánicos:

- Acolchado producido con el material de despalme. El material vegetal triturado resultado del despalme, será colocado sobre los montículos del suelo orgánico acamellonado, cubriendo la superficie lo más homogéneo posible.

Estas acciones tienen como propósito generar una cubierta que proteja los suelos. Este es el principio más importante en el manejo sostenible de suelos porque conlleva múltiples beneficios como la reducción de la erosión hídrica y eólica, así como la preservación de las propiedades fisicoquímicas. Estas acciones se realizarán inmediatamente después de haber acumulado el suelo para evitar la pérdida de humedad, la producción de polvo y el arrastre del suelo por acción del viento. Los acolchados protegerán al suelo de la fuerza de las gotas de lluvia y disminuirán la separación de las partículas de los agregados de suelo, que es el primer paso en el proceso de la erosión hídrica.

Cuando la erosión es causada por una combinación de procesos como la erosión ocasionada por las gotas de lluvia y por la escorrentía, se requiere que el suelo esté cubierto en más del 60% para reducir significativamente la pérdida de suelo. Los residuos vegetales producidos y que no sean maderablemente útiles deberán ser triturados con un equipo adecuado.

Revegetación de las áreas del **PROYECTO**

El **REGULADO** señaló que bajo este componente se pretende promover el establecimiento de vegetación en las áreas del polígono del **PROYECTO** que se encuentren deterioradas y que sean susceptibles de recobrase, a efecto de iniciar procesos de sucesión ecológica que eventualmente conduzca al establecimiento de comunidades ecológicas estables.

El componente considera distintas estrategias de revegetación, especies y morfotipos, e involucra la producción de planta en vivero, la colecta de semilla, la preparación del terreno, siembra o plantación, manejo y mantenimiento. Los resultados esperados consisten en:



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- Recuperar la cobertura vegetal en las áreas afectadas por el desarrollo de las actividades del **PROYECTO**.
- Reducir los factores de erosión hídrica y eólica y promover la capacidad de infiltración del suelo.
- Aportar condiciones adecuadas para la recuperación de la diversidad faunística del sitio.

A largo plazo será posible recuperar los niveles de captura de carbono de la microcuenca.

Manejo de residuos y efluentes así como la caracterización y, en su caso, la remediación de suelo contaminado

Bajo este componente se busca prevenir la ocurrencia de problemas potenciales de contaminación de aguas y salud pública, asegurando:

- El retiro total de los residuos generados en las actividades de desmantelamiento del equipo y maquinaria del **PROYECTO**.
- La determinación analítica mediante el estudio de caracterización del sitio de las áreas del polígono donde se manejaron residuos y materiales peligrosos para determinar que este no se encuentra contaminado por las actividades de la etapa de la operación y mantenimiento del **PROYECTO**, garantizado a los arrendatarios de los predios ocupados que no existen pasivos ambientales.
- La restauración de sitios contaminados, en caso de haberlos generado durante el desarrollo del **PROYECTO**, mediante el uso de procesos de estabilización geoquímica del suelo y subsuelo a corto plazo. En los sitios donde pudieron ocurrir eventos de derrames de residuos o materiales peligrosos evitar la movilización de los contaminantes presentes hacia el acuífero o dispersión del sitio del **PROYECTO**.

Estrategias adicionales

Se incluyen las estrategias o acciones ambientales que no requieren de un programa de manejo, y que serán necesariamente aplicadas para minimizar o atenuar algunos de los impactos ambientales identificados y evaluados en el **Capítulo V** de la **MIA-R**. Lo anterior debido a que son estrategias aplicables en las primeras etapas del **PROYECTO**, o bien son acciones de poca duración o corto plazo, como es el caso de las emisiones de contaminación y de ruido a la atmósfera, que serán aplicables principalmente en las etapas de preparación del sitio y construcción del mismo.

Generación de ruido

Durante la operación de maquinaria, vehículos de transporte y equipo en general se incrementarán los niveles de ruido, por lo que el **REGULADO** llevará a cabo lo siguiente:

- Durante la construcción del **PROYECTO** se realizarán un frecuente y adecuado mantenimiento de los vehículos, equipos y maquinaria utilizada por el **PROYECTO**, de tal forma que el buen funcionamiento de éstos no genere emisiones de ruido fuera de los límites permisibles por la NOM-080-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.
- Las emisiones de ruido producidas por la maquinaria serán dispersadas por el viento logrando en áreas de espacios abiertos una disminución de 10 a 30 dB en un espacio no mayor a 30 m a la redonda. Por ello, no se contempla usar maquinaria que requiera la instalación de filtros de ruido, ya que éste difícilmente rebasará lo establecido en la norma



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

fuera de la periferia del predio, cumpliendo de esta manera con lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994, referente a los límites máximos permisibles de ruido provenientes del escape de vehículos automotores.

- Durante la construcción del **PROYECTO** los trabajadores de maquinaria pesada deberán emplear tapones auditivos para evitar perjudicar su sistema auditivo.
- Durante la construcción del **PROYECTO** se deberá apagar el equipo o maquinaria que no esté en funcionamiento con el fin de evitar contaminación sonora y atmosférica.

Emisión de gases

Para controlar las emisiones de gases de combustión provenientes de la maquinaria y vehículos que operen durante las diferentes etapas del Proyecto se establece lo siguiente:

Se dará observancia de las siguientes Normas Oficiales Mexicanas en materia de prevención de la contaminación a la atmósfera por fuentes móviles.

- NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.
- NOM-045-SEMARNAT-2006. Opacidad de humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible. Esto se deberá observar en los vehículos que se utilicen en la zona del proyecto cuyo combustible sea diésel.
- Durante la construcción del **PROYECTO** se deberá realizar el transporte del equipo pesado durante las horas de poco tránsito vehicular para evitar exceso de emisiones atmosféricas.
- Durante la construcción del **PROYECTO**, los camiones y vehículos utilizados deberán respetar los límites de velocidad para evitar accidentes de tránsito.
- Para evitar accidentes de tránsito, durante la construcción del **PROYECTO** se deberán colocar señalizaciones de tránsito a lo largo del acceso principal.

Emisión de polvos

Para mitigar la dispersión de partículas suspendidas se realizarán las siguientes medidas:

- El transporte de los materiales a utilizar deberá realizarse preferentemente en camiones cubiertos con lonas y el material humedecido para evitar su dispersión al aire.
- Es importante mantener húmeda la zona de trabajo para evitar que las partículas de polvo puedan desplazarse a otros sitios. Las actividades se basan en recorridos con carros cisterna por las áreas de trabajo dedicados a la aplicación de agua de riego sobre los caminos de acceso a las obras con la finalidad de mantener húmedo el sustrato y evitar la producción del polvo por la acción del viento. En forma similar, los residuos sólidos secos deberán humedecerse levemente antes de su disposición final.
- Durante la construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** se deberán seguir las especificaciones presentes en la NOM-045-SEMARNAT-2006: Protección ambiental, vehículos en circulación que usan diésel como combustible, límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
- Durante la construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** se deberá asegurar el correcto almacenaje y protección de los residuos sólidos.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-R**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

podrían ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de operación, mantenimiento y abandono considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas o programas, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente las cuales esta **DGGPI** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**, asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **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 de dichos recursos.

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

- XIII.** Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** es ambientalmente viable, que se consideraron los escenarios para la menor afectación a los componentes del **SAR** en donde pretende insertarse, de esta forma el **PROYECTO** se pretende desarrollar en un área agrícola y el **SAR** se localiza fuera de hábitats críticos o naturales.

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental

- XIV.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, ésta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SAR** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

- XV.** Que de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo² y respecto a lo manifestado en el **ERA** y la **MIA-R** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por la producción de **70,000 galones** diarios de gas natural, los cuales son mayores a las cantidades del reporte, 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 explosivas, en cantidades tales que, 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 sus bienes.

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o

[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 Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través de la técnica HAZOP, así como, la metodología denominada Árbol de Fallas y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los siguientes escenarios planteados:

Evento	Descripción	Radios de Afectación Inflamabilidad (m)		Radios de Afectación Sobrepresiones (m)		Radios de Afectación Radiación Térmica (m)	
		ZAR (60% LEL)	ZA (10% LEL)	ZAR: 1.0 PSI	ZA: 0.5 PSI	ZAR (5 KW/(sq m))	ZA (1.4 KW/(sq m))
1	Se presenta una fuga al 100% en ramal de 12" de D.N. en una zona al aire libre en el tramo de la conexión con el proveedor de transporte de gas natural, ubicado a 550 metros del PROYECTO . La fuga se presenta debido a un daño mecánico a la tubería a consecuencia de una mala operación de equipo de excavación durante una actividad de mantenimiento en las cercanías del ramal debido a la pericia del operador del equipo pesado. La emergencia genera los siguientes eventos potenciales: nube explosiva y explosión	583	1,200	471	497	72	133
	Se presenta una fuga al 20% en ramal de 12" de D.N. en una zona al aire libre en el tramo de la interconexión con el proveedor de transporte de gas natural, ubicado a 550 metros del PROYECTO . La fuga se presenta debido a un daño mecánico a la tubería a consecuencia de una mala operación de equipo de excavación durante una actividad de mantenimiento en las cercanías del ramal debido a la pericia del operador del equipo pesado. El material liberado puede generar tres tipos de eventos al entrar en contacto con una	582	1,200	471	496	65	119





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

Evento	Descripción	Radios de Afectación Inflamabilidad (m)		Radios de Afectación Sobrepresiones (m)		Radios de Afectación Radiación Térmica (m)	
		ZAR (60% LEL)	ZA (10% LEL)	ZAR: 1.0 PSI	ZA: 0.5 PSI	ZAR (5 KW/(sq m))	ZA (1.4 KW/(sq m))
	fuelle de ignición: nube explosiva, explosión y/o JetFire.						
2	Se presenta fuga de gas natural en conexión de 4" de D.N. a la entrada del equipo de licuefacción liberando gas al ambiente durante un lapso de 5 minutos a una presión de 105.83 m ³ /min (1.524e+005 Nm ³ /día) hasta que es controlada la fuga mediante el cierre manual de la válvula VLV-100 como mecanismo de bloqueo más próximo al sistema.	127	321	92	101	17	31
3	Se presenta fuga de gas natural en estado líquido debido a un orificio de 2" de diámetro en el cuerpo del tanque ubicado en el área de almacenamiento de producto terminado. En este sitio se ubican 4 tanques de 50,000 galones cada uno. El producto se encuentra almacenado a una presión de 15 psig (1.05 kg/cm ²) y a una temperatura de -156.8 °C. La emergencia genera los siguientes eventos potenciales: nube explosiva, explosión y Blevé (se modela también la generación de una Blevé)	65	183	58	78	633	1,200
4	Se presenta fuga de gas natural en estado líquido debido a una rotura de manguera de 2" de diámetro durante la operación de trasvase de producto terminado a la unidad de transporte para su entrega al cliente. El producto almacenado que se trasvase se encuentra a una presión de 15 psig (1.05 kg/cm ²) y a una temperatura de -156.8 °C. El transvase se efectúa mediante una bomba sumergible de 300 galones/min, y la longitud de	354	949	266	281	92	162

di
7

✱





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019**

Evento	Descripción	Radios de Afectación Inflamabilidad (m)		Radios de Afectación Sobrepresiones (m)		Radios de Afectación Radiación Térmica (m)	
		ZAR (60% LEL)	ZA (10% LEL)	ZAR: 1.0 PSI	ZA: 0.5 PSI	ZAR (5 KW/(sq m))	ZA (1.4 KW/(sq m))
	la manguera de carga es de 15 metros de longitud. El evento ocurre fuera del área de dique de tanques en una superficie de 400 m ² . La emergencia genera los siguientes eventos potenciales: nube explosiva y explosión.						

De acuerdo con lo anterior, el **REGULADO** presentó las siguientes medidas preventivas consideradas para la reducción de la probabilidad de ocurrencia de los Escenarios de Riesgo con base en las interacciones de riesgo.

Recomendaciones técnico-operativas

Sistemas de seguridad.

En Alimentación de Gas Natural.

Para la Sección de la alimentación de gas natural mediante un ramal de 12" D.N., proveniente del gasoducto de 36" D.N. de **CARSO** en su tramo Samalayuca-Sásabe, posición Num. 23, mismo que se integra por los siguientes componentes:

- Tubería de 12" de diámetro API 5L grado 65 de 440 m de longitud
- Conexión con la Estaciones de regulación y medición ERM de CGN.
- 2 válvulas de bloqueo instaladas en el punto de Recepción (ERM- CGN y en límite de propiedad de "Sonora ssLNG")
- Se ha considerado la existencia de protección catódica en el tramo correspondiente.
- Puntos de testigos para corrosión.
- Válvulas check.
- Sistema de monitoreo de la calidad del gas natural. Se cuenta con un cromatógrafo de gas capaz de determinar nueve componentes, un analizador de gas corrosivo (H₂S) y otro de agua.
- Válvulas de seguridad diseñadas para abrir a la presión de calibración específica
- Se cuenta con juntas tipo monoblock en los puntos de unión entre la tubería aérea y enterrada, los cuales son inspeccionados semestralmente para verificar la no existencia de continuidad eléctrica.
- Se cuenta con señalamientos en ambos lados de la franja del ducto de interconexión, los cuales utilizan fondo de color amarillo con letras de color negro y contienen el número de teléfono de emergencias, nombre del transportista, gas natural, no cavar, ancho de la franja de desarrollo del sistema y ductos.
- Las pruebas de hermeticidad serán presenciadas y avaladas por una Unidad de Verificación y presentados sus resultados junto con el dictamen de verificación a la Secretaría de Energía.

En Instalaciones de equipos en la planta del **PROYECTO**.

[Firma]





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

- La sección de códigos, normas y estándares, la infraestructura para el Manejo de Gas Natural, desde la Recepción del Gas, La Licuefacción, el Almacenamiento y la Carga a unidades de transporte, se dará cumplimiento a todas las normas normatividad aplicable para una operación segura y eficiente, destacándose los siguientes aspectos técnicos:
 - Todas las instalaciones eléctricas deberán cumplir con la característica de aprueba de explosión, según la clase aplicable a cada sección del proceso.
 - Se mantendrán vigentes los planos eléctricos para efectos de que se supervisen y mantengan las especificaciones de la clase aplicable al riesgo.
- Sistema de tierras de instalaciones y equipos, consta de registros de tierras de fibra de vidrio, tipo albañal, con tapa de 80 cm de longitud y 43 cm de diámetro; varillas copperweld de 16 mm de diámetro y 3.05 m de longitud, de cable de cobre desnudo semiduro calibre 2 AWG de 19 hilos.
- El sistema de pararrayos consta de 1 pararrayos de cobre niquelado cromado con cable especial trenzado, de temple suave de cobre de 32 hilos calibre 17(2/0AWG), que descarga a una barra de cobre de 381x51x6.3 mm.
- El sistema de detección de explosividad en las áreas de manejo de gas natural, deberán mantenerse claramente indicadas en los planos para tal fin, bajo un programa de verificación, pruebas y calibración de sensores.
- La detección oportuna mediante los dispositivos de explosividad, deberán ser visible, clara y sonoramente notificado tanto a personal en el cuarto de control como en las áreas abiertas para anunciar su activación a los operadores de campo.
- Las revisión, pruebas e inspección de las mangueras y conexiones, en las actividades de carga de gas licuado a unidades de transporte, deberán mantenerse bajo un programa de mantenimiento preventivo y reemplazo cuando ya no mantienen sus características de seguridad.
- Las válvulas de seguridad y de relevo instaladas en los sistemas de manejo de gas natural tanto en alta y baja presión, deberán mantenerse bajo un programa de mantenimiento, revisión, calibración y pruebas de actuación, mediante la instalación de un banco de pruebas y personal técnico capacitado en dichas revisiones.
- El sistema de eliminación de purgas, venteos y emisiones necesarias bajo acciones de emergencia, hacia el quemador (flare) se mantendrá en un programa de verificación, monitoreo y supervisión de su disponibilidad y operabilidad, con notificación al cuarto de control para su continua observación.
- La herramienta manual que usen los operadores, en sus actividades de carga de gas licuado a unidades de transporte, deberá ser del tipo antichispa.

En Instalaciones y equipos de la ERM del proveedor

Los sistemas y medidas de seguridad a instalar en el ducto de conexión se describen a continuación:

- Las ERM a cargo de la empresa proveedora de gas natural, se encuentran protegida mediante una barda perimetral con un acceso peatonal y un acceso vehicular, además de una salida de emergencia, cuenta con vigilancia permanente por medio de circuito cerrado y por personal las 24 horas, supervisada, operada y bajo responsabilidad de **CARSO**.

Medidas preventivas

El **REGULADO** hizo mención que el **PROYECTO**, contará con un Manual de Procedimientos de Operación, Mantenimiento y Atención de Emergencias, en el cual se describen las actividades a realizar en la operación, mantenimiento y atención de emergencias. El manual incluye los siguientes procedimientos:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019**

Operaciones

1. Manual de operación de la Recepción de Gas Natural
2. Manual de Licuefacción
3. Manual de manejo y administración de almacén de gas licuado
4. Manual de operaciones de carga equipos de transporte
5. Manual de acceso y salida de unidades de carga
6. Manual de sistemas y equipos de refrigeración
7. Manual de la operación del sistema contra incendio
8. Procedimiento de Identificación y localización de tuberías en planta y ducto
9. Procedimientos de Calibración de Dispositivos de Seguridad y detección de fugas
10. Plan de emergencia considerando la ayuda externa
11. Manejo de fauna en las instalaciones

Mantenimiento

12. Uso del libro diario o bitácora de campo
13. Aislamiento, aseguramiento y etiquetado
14. Identificación de requerimientos de trabajo
15. Mantenimiento a sistemas de protección catódica
16. Proceso de reparación crítica
17. Requerimientos de libranzas
18. Reporte rutinario a sistema de medición (presión, temperatura, flujo)
19. Autorización de trabajos peligrosos
20. Despresurización y presurización de recipientes
21. Control de la corrosión
22. Procedimiento para Instalar o retirar accesorios en tubería
23. Mantenimiento a válvulas y reparación de líneas de venteo
24. Reporte de Inspección de recubrimientos
25. Retiro, mantenimiento e instalación de válvulas de seguridad
26. Medición y precisión de la medición de gas
27. Mantenimiento general al equipo analizador de gas (cromatógrafo)
28. Mantenimiento a filtros en proceso
29. Operación y mantenimiento de válvulas y actuadores
30. Certificación de equipo
31. Procedimiento para realizar el Mantenimiento a la unidad de Energía auxiliar
32. Procedimiento de Inspección mensual y mantenimiento al Cromatógrafo
33. Procedimiento de mantenimiento y calibración del equipo de H₂S
34. Control de exposición al ácido sulfhídrico (H₂S)
35. Caracterización de defectos metálicos en tuberías
36. Medición de resistencia de puesta a tierra

Salud, seguridad y emergencia

37. Inspecciones de seguridad de las Instalaciones y trabajos por parte del Management.
38. Procedimiento para el manejo de residuos peligrosos líquidos en las Instalaciones del grupo.
39. Procedimiento de análisis de riesgos
40. Procedimiento de Manejo de Residuos Peligrosos en instalaciones de campo
41. Procedimiento para situaciones peligrosas en el ducto interno
42. Condiciones naturales adversas
43. Procedimiento de protección contra incendios y evacuación de oficinas





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

44. Equipo de protección personal
45. Empleados expuestos al calor
46. Reporte e Investigación de accidentes / incidentes y fallas
47. Manejo de materiales pesados
48. Operación de vehículos de motor y prevención de accidentes automovilístico
49. Protección contra caída durante trabajos de altura
50. Procedimiento de entrada a los espacios confinados
51. Señalamientos de seguridad y salud
52. Manejo de materiales peligrosos y comunicación de riesgos
53. Gestión del Plan de respuesta a emergencias
54. Localización y Uso de Teléfonos
55. Primeros Auxilios
56. Equipos y Plan de Respuesta a Emergencias
57. Procedimiento de plan de capacitación en seguridad, salud y medio ambiente

Programa de mantenimiento y seguridad

Se cuenta también con un Programa anual de mantenimiento preventivo en base anual, en el que se establece la periodicidad para llevar a cabo el mantenimiento preventivo de los siguientes equipos:

Equipo	Frecuencia de la inspección	Frecuencia del Mantenimiento Preventivo
Espesores	-	Anual
Filtros de proceso	-	Al requerirse
Válvulas de control de flujo	Mensual	Anual
Válvulas y actuadores	Semestral	Anual
Turbinas	Mensual	Trianual
Manómetros	Mensual	Al requerirse
Transmisores (Pres, Temp, Flujo, Nivel)	Semestral	Anual
Cromatógrafo	Mensual	Anual
Analizador de humedad	Mensual	Anual
Analizador de H2S	Mensual	Anual
Alimentación y alumbrado	Bimestral	Al requerirse
Sistemas de alarma y explosividad	Semestral	Al requerirse
UPS, cargador y baterías	Semestral	Anual
Sistema contra incendio	Semanal	Al requerirse

XVI. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación del **PROYECTO** pudiera ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SAR**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la construcción del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que es poco probable que dichos eventos se presenten;





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA** ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de construcción 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:

1. La propuesta de **SAR** 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 construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará 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**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGPI** 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 **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

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 c), 4, 5 fracción XVIII, 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 VII y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Sonora y las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-050-SEMARNAT-2017, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-001-SEMARNAT-2017, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, 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,





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado "**SONORA ssLNG**", con pretendida ubicación en el municipio de Pitiquito, estado de Sonora.

Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **Considerando VII** del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el **Capítulo II** de la **MIA-R** y el **ERA**.

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **12 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y para la etapa de operación **25 años y 1 año** para las actividades contempladas en la etapa de cierre y abandono del sitio 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 **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Apoderado 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 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 **LGEIPA** 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.

CUARTO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **DGGPI** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido ("*as built*") de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso metodológico para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes (**PPA**), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los Términos y Condicionantes generan al **REGULADO**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

QUINTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono 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 la licuefacción de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO. - 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 **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

SÉPTIMO. - Es importante mencionar que el **REGULADO** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que derivado de lo anterior se precisa que de acuerdo a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

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

NOVENO. - El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, 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 se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, con base en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

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 **LGEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, 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 **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R** y el **ERA** las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SAR** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA**, 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 **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R** y **ERA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, con una periodicidad anual y durante 05 años. El primer informe será presentado a los **02 meses** después de recibido el presente resolutivo.

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 **LGEPA** y el artículo 51 fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de gas natural conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** 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-R**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; 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 **DGGPI** 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**.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

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 **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

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 **DGGPI** 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:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en la **MIA-R**, el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Pitiquito, estado de Sonora, 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 **DGGPI**.
4. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio y deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.
5. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, propuesto en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.

DÉCIMO PRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas¹⁾ 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 **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento

¹⁾ Ecosistema. - Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la **LGEEPA**).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia DGGPI, 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, licencias, autorizaciones entre otras: Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en materia de Gas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la Normatividad aplicable, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, 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 **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

DÉCIMO SEGUNDO. - El **REGULADO** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia a la **DGGPI** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras a los **15 días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO TERCERO. - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que en caso de cambio de titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá dar aviso a la **DGGPI** del cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental, con base en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

DÉCIMO CUARTO. - 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 **MIA-R**.

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

DÉCIMO QUINTO. - 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.

DÉCIMO SEXTO. - El **REGULADO** deberá mantener en el sitio del **PROYECTO** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-R** y el **ERA**, de los planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1479/2019

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

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. HÉCTOR GUILLERMO TORRES CALAPIZ**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **ENERAB, S. DE R.L. DE C.V.**, de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 167 BIS I de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. HÉCTOR GUILLERMO TORRES CALAPIZ**, en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **ENERAB, S. DE R.L. DE C.V.** y en su caso, téngase por autorizados para oír y

NOMBRES DE PERSONAS FISICAS ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

de acuerdo al artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES**

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. **Dr. Luis Reynaldo Vera Morales.** Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento. luis.vera@asea.gob.mx
C. Claudia Artemiza Pavlovich Arellano. - Gobernador del estado de Sonora. Para conocimiento.
C. Gumerindo Ruiz Lizárraga. - Presidente municipal de Pitiquito, estado de Sonora.- Para conocimiento
Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.
Ing. Alejandro Carabias Icaza. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx

Expediente: 26SO2019G0020
Bitácora: 09/DLA0047/05/19
Folio: 020684/05/19

NSB/CEZC/ALDS/CDGP

