



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/2749/2019

Ciudad de México, a 06 de noviembre de 2019.

C. SAMAD TORRES PÉREZ  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA  
ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.

*Recibi original*

DOMICILIO, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA, ART. 116  
PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I  
DE LA LFTAIP.

FIRMA DEL REPRESENTANTE  
LEGAL, ART. 116 PRIMER PARRAFO  
DE LA LGTAIP Y ART. 113  
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente  
Expediente: 02BC2019G0051  
Bitácora: 09/DMA0264/09/19  
Folio: 034257/09/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL PARA SUMINISTRO DE DICHO COMBUSTIBLE AL USUARIO VISIONAIRE LIGHTING, S.A. DE C.V., EN EL MUNICIPIO DE ENSENADA, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V., en lo sucesivo el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Ensenada, en el estado de Baja California, y

RESULTANDO:

- I. Que el 20 de septiembre de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número del 11 de septiembre de 2019, mediante el cual el REGULADO ingresó la MIA-P y el ERA del PROYECTO, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del PROYECTO 02BC2019G0051.
- II. Que el 26 de septiembre de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEPA), 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/38/2019, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo 19 al 25 de septiembre de 2019, dentro de los cuales se incluyó el PROYECTO.
- III. Que el 30 de septiembre de 2019, mediante el escrito sin número del 26 de septiembre de 2019, el REGULADO ingresó a esta DGGPI la Página 3 del periódico "EL VIGÍA" de fecha 25 de septiembre 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 LGEPA y 37 del REIA, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo

*Handwritten marks: a vertical line, a 'u' shape, and a star-like symbol.*

*Handwritten signature or mark.*





**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/2749/2019

- establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- IV. Que el 04 de octubre de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEIPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 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 **LGEIPA** y su **REIA**, y

**CONSIDERANDO:**

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** 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** se dedica al almacenamiento, transporte y distribución 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 el transporte y la distribución de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la **LGEIPA** y 5 incisos C) y D) fracción VII del **REIA**, asimismo desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado 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, al tratarse del establecimiento de una estación de descompresión de gas natural.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEIPA**, 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 particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del 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





**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/2749/2019

publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/38/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 26 de septiembre 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 10 octubre de 2019, y durante el periodo del 27 de septiembre al 10 de octubre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.

- VI.** Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEIPA**, una vez presentada la **MIA-P** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEIPA**, 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-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

**Datos generales del PROYECTO**

- VII.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** consiste en el diseño, construcción, puesta en marcha y operación de una estación de descompresión de gas natural (EDGN) para atender la demanda de gas natural de una planta metalmeccánica especializada en la fabricación de lámparas y luminarias para exterior. La estación se ubicará dentro de las instalaciones de la planta, misma que se ubica en [redacted] municipio de Ensenada en el estado de Baja California. La EDGN forma parte de un sistema conocido como gasoducto virtual, el cual es un mecanismo para suministrar gas natural a establecimientos cuya demanda o ubicación vuelven inviables la instalación de un gasoducto terrestre. El suministro de gas comprende la compresión del mismo en una instalación cercana a un gasoducto, el transporte mediante vehículos terrestres adaptados para tal fin y la entrega al establecimiento donde el gas debe ser descomprimido hasta la presión de operación de los equipos en los que se consumirá el combustible.

DOMICILIO DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

7

M

A

**Descripción de las obras y actividades del PROYECTO**

- VIII.** Que el artículo 12 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, la descripción de la obras o actividades del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en el diseño, construcción, puesta en marcha y operación para atender la demanda de gas natural de una planta metalmeccánica especializada en la fabricación de lámparas y luminarias para exterior. La estación se ubicará dentro de las instalaciones de la planta, misma que se ubica en Tortugas Parcela 520,

A





**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/2749/2019

municipio de Ensenada en el estado de Baja California. El objetivo principal de la EDGN es recibir el GNC que se transporta en un tráiler a una presión máxima de 250 bar (25 MPa / 3,626 psi), reducir la presión a una útil para el usuario final: 4 bar (0,4 MPa / 58 psi) y cuantificar el volumen de gas suministrado para fines de facturación. La EDGN está diseñada para suministrar gas natural (flujo de diseño) hasta por 10,800 m<sup>3</sup>/día (380 MMBTU/día), sin embargo, se estima un consumo diario (flujo de operación) de 4,532 m<sup>3</sup>/día (160 MMBTU/día) equivalente a un consumo anual de 1.7 x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup> (equivalente a 1,227 toneladas por año).

El gabinete de descompresión iniciará desde la conexión de recibo de los semirremolques (transporte autorizado). La estación estará conformada con elementos de calentamiento, filtración, regulación y medición, con el fin de adecuar el combustible a las necesidades operativas del usuario final (Visionaire Lighting). La EDGN contará con un patio de carga, el cual servirá para el acceso y salida de los contenedores móviles. Para la realización de operaciones nocturnas, la EDGN estará equipada con iluminación perimetral de acuerdo con los requerimientos aplicables.

La Estación está diseñada para operar bajo los parámetros de diseño descritos a continuación:

CARACTERÍSTICAS DE FLUJO	
Diseño(m <sup>3</sup> /d)	Operación(m <sup>3</sup> /d)
10,800	4,532

CARACTERÍSTICAS DE PRESIÓN Y TEMPERATURA			
Características	Parámetro	Entrada	Salida
De operación	Presión (bár)	250	4
	Temperatura (°C)	25	20
De diseño	Presión (bar)	325	3,1 – 6.89
	Temperatura (°C)	45	5

A continuación, se indican las dimensiones del **PROYECTO**:

El **PROYECTO** comprende una superficie total de 171.2 m<sup>2</sup>. Como parte de las actividades de preparación del sitio se impactará la totalidad de esta superficie considerando la limpieza del terreno (despalme), así como el trazo, relleno y nivelación de las áreas para realizar la obra civil. No se removerá ningún individuo arbóreo de ninguna especie, toda vez que no hay presencia de árboles en el área de la EDGN. La etapa de construcción contempla el tendido de las planchas de concreto donde se instalará la estación, incluyendo el área para los semirremolques, la mesa de descarga y el equipo de descompresión, la instalación de topellantas, la aplicación de pintura, la instalación de señalamientos y poste de contención; así como la propia instalación del equipo de descompresión y toda la obra eléctrica asociada a la EDGN. Todas las superficies se encuentran dentro de la planta del usuario final.

De acuerdo a lo anterior, las superficies de afectación del **PROYECTO** quedarán de la siguiente manera:





- a) Que el **REGULADO** presentó las coordenadas y dimensiones del **PROYECTO**, mismas que se mencionan a continuación:

Punto	Coordenadas Geográficas		Coordenadas UTM (11 R)		Perímetro [m]	Área [m <sup>2</sup> ]
	Longitud	Latitud	X (m E)	Y (m N)		
COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP					58.8	171.2

**Especificaciones Técnicas:**

Debido a la alta presión del GNC y la gran reducción de presión, es necesario instalar un sistema de calentamiento a lo largo del área de regulación con el fin de mantener la temperatura del gas natural, y así mitigar el efecto de enfriamiento producido por la expansión del gas natural (Joules Thomson). Este sistema de calentamiento consiste en calentadores de agua y a través de un sistema de bombas, forzar la circulación de agua caliente por tinas, serpentín y tubería a lo largo de la estación (regulación). De igual forma, la estación cuenta con elementos de seguridad y control que permiten la operación segura.

Para el caso de la tubería que va a lo largo de la estación de descompresión, en este caso en específico el material que se empleará será de 1" de diámetro Acero al carbón API 5L Ced. 160 Gr. X42 (área de regulación), al término de la regulación, la tubería será de Acero al carbón de 2" API 5L Ced. 40 Gr. X42; la conexión con el tráiler será con mangueras flexibles de 1" de diámetro.

• **Gas de empaque**

- Un tráiler con capacidad de transporte que puede suministrar a este punto tendrá la siguiente especificación:

- Capacidad de transporte 8,586 m<sup>3</sup>, traducido en 6,739 kg de gas natural a 3,625 psig.
- La tubería de la estación de descompresión se compone de lo siguiente:
  - Tubería de acero al carbón de 1" de diámetro ced. 160 x 10 metros de longitud aproximadamente a 3,625 psig (incluye mangueras)
  - Tubería de acero al carbón de 1" de diámetro ced. 160 x 4 metros de longitud aproximadamente a 200 psig.
  - Tubería de acero al carbón cédula 40 de 2" de diámetro x 4 metros de longitud aproximadamente a 58 psig.

El tráiler como gas de empaque maneja 6,739 kg, por lo que solo queda el cálculo del gas de empaque de la tubería, accesorios e instrumentos que van en la estación de descompresión, y tomando los datos anteriores tenemos los siguientes resultados:

PROYECTO	ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN VISIONAIRE	
Longitud del Gasoducto	32.81 pie	10 m Acero inoxidable
Diámetro Externo del gasoducto	1.315 pulg	
Espesor del gasoducto	0.250 pulg	
Presión de operación	3,625.00 psig	





PROYECTO	ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN VISIONAIRE	
Volumen de gas de empaque	29.43 pie <sup>3</sup>	
Longitud del Gasoducto	13.12 pie	4 m Acero al carbón
Diámetro Externo del gasoducto	1.315 pulg	
Espesor del gasoducto	0.250 pulg	
Presión de operación	200 pulg	
Volumen de gas de empaque	0.69 pie <sup>3</sup>	
Longitud del Gasoducto	13.12 pie	
Diámetro Externo del gasoducto	2.375 pulg	
Espesor del gasoducto	0.154 pulg	
Presión de operación	58.0 pulg	
Volumen de gas de empaque	1.51 pie <sup>3</sup>	
<b>EMPAQUE</b>	31.64 pie <sup>3</sup>	0.90 m <sup>3</sup>
Densidad del aire	0.90 m <sup>3</sup>	Densidad del aire 60° C
Gravedad específica gas natural	0.0764	
	0.62	
	<b>1.50 lb</b>	
	<b>0.68 kg</b>	

Como se puede observar, el gas de empaque que tendrá la estación de descompresión es una cantidad prácticamente nula (0.68 kg), y esto es debido al tamaño de la misma. El gas total de empaque de todo el sistema será el siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Gas total de empaque} &= \text{Gas de empaque tráiler} + \text{Gas de empaque descompresora} \\ \text{Gas total de empaque} &= 6,739 \text{ kg} + 0.68 \text{ kg} = \mathbf{6,739.68 \text{ kg}} \end{aligned}$$

• **Gas de consumo diario**

El usuario tendrá un consumo diario máximo de 450 m<sup>3</sup>/hr, por lo que esto se traduce a lo siguiente:

Considerando la densidad dentro del tráiler (6,739 kg / 8,586 m<sup>3</sup> = 0.78 kg/m<sup>3</sup>):

Se considera de esta forma ya que a pesar de tener presiones diferentes en el tráiler y en la salida a usuario, en la medición se tiene la lectura por presión y temperatura.

$$\rho_{\text{gas natural}} = \frac{\text{masa}}{\text{volumen}} = \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\text{Consumo diario de gas natural en kg} = 0.78 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 450 \frac{\text{m}^3}{\text{hr}} = \mathbf{351 \frac{\text{kg}}{\text{hr}}}$$

b) El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se encuentra en un sitio que ha sido modificado por las actividades industriales, por lo que no existe vegetación natural susceptible de ser afectada, y no se ocasionará ninguna afectación a flora y fauna ya que el **PROYECTO** se desarrollará dentro de las instalaciones de la empresa Visionaire Lighting S.A. de C.V., reiterando que no habrá afectaciones a especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

c) El **REGULADO** presentó el programa general de trabajo en donde indicó que las etapas de preparación del sitio y construcción tendrán una duración aproximadamente de **30**





**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/2749/2019

días (incluyendo estudios preliminares, permisos y diseño) y **10 años** para las etapas de operación y mantenimiento.

- d) Que el **REGULADO** presentó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas (preparación de sitio y construcción, operación, mantenimiento y abandono) del **PROYECTO**, las cuales fueron señaladas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.

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

- IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, 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 considerando que el **PROYECTO** se pretende ubicar en el municipio de Ensenada, en el estado de Baja California, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

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

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se constató que el **PROYECTO** incide en la Región Ecológica 10.32, Unidad Ambiental Biofísica No. 1, con Política Ambiental: Aprovechamiento Sustentable y Preservación. "**Sierras de Baja California Norte**", la cual se localiza al noroeste de Baja California.

Asimismo, toda vez que el estado de Baja California cuenta con un Plan de ordenamiento ecológico de su territorio el **REGULADO** realizó la vinculación con este.

**Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC).**

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, se constató que el **PROYECTO** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 2, Urbano con Programa de Desarrollo Urbano. Esta UGA se divide en varias, el **PROYECTO** se ubica en la 2.a correspondiente a Ensenada, su política ambiental es Aprovechamiento sustentable con consolidación, el uso de suelo actual es urbano, los usos compatibles son el turismo, suburbano y agrícola. Debido a la gran extensión de la UGA, no fue considerada en su totalidad para determinar el Sistema Ambiental, dicha delimitación se llevó a cabo considerando el uso del suelo, cuerpos de agua y caminos existentes. Los criterios de regulación ecológica que reglan a esta UGA se encuentran en la siguiente tabla, así como la vinculación con el **PROYECTO** manifestada por el **REGULADO**.

No	Criterios	Vinculación
1	El desarrollo de áreas urbanas se realizará de acuerdo con las leyes y reglamentos vigentes en materia ambiental.	El <b>PROYECTO</b> no buscará desarrollar áreas urbanas, pues la zona en la que se encuentra el área del <b>PROYECTO</b> es actualmente área urbana.
2	Para la creación o ampliación de centros de población se requerirá de la presentación de una manifestación de impacto ambiental,	No se crearán ni ampliarán centros de población, sin embargo, la actividad que pretende realizarse





**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/2749/2019

No	Criterios	Vinculación
	que será evaluada por la autoridad estatal competente.	necesita aprobación federal en materia de impacto ambiental.
3	No se autorizarán construcciones en terrenos cuya ubicación, uso o destino corresponda a zonas prohibidas a dichos usos.	El <b>PROYECTO</b> se ubica se ubica en una zona industrial, previamente autorizada.
4	Las áreas urbanas contarán con zonas de amortiguamiento para evitar el crecimiento urbano hacia zonas agrícolas, ganaderas y forestales altamente productivas, zonas de recarga de acuíferos, áreas protegidas y áreas de importancia ecológica, las cuales se establecerán en los programas de desarrollo urbano de los centros de población. Para estas áreas se propone una distancia mínima de 200 m.	El <b>PROYECTO</b> pretende realizarse dentro de un área industrial ya establecida y en crecimiento, que se encuentra debidamente regulado.
5	Se definirá una zona de amortiguamiento entre la línea de costa con referencia al nivel medio del mar, y la línea base para la construcción de infraestructura. Para la determinación de dicha franja se deberá de considerar, además de los criterios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, las características del litoral. Se propone que, para las zonas expuestas a riesgo, tales como tsunamis (maremotos), oleaje de tormenta y erosión, la distancia sea de 30 m adicionales a los 20 m de la franja costera de resguardo o hasta la cota de 4 msnm.	El <b>PROYECTO</b> no se realiza cercano a un área de costa, por lo que el área de amortiguamiento no aplica.
6	No se permite la ubicación de zonas habitacionales dentro de las áreas destinadas a uso industrial y en áreas próximas a las mismas o dentro de los conos de dispersión de emisiones contaminantes.	El <b>PROYECTO</b> no realizará zonas habitacionales.
7	No se permite la ubicación de industrias en zonas habitacionales o viceversa.	El <b>PROYECTO</b> estará ubicado en zona industrial, correspondiente con la actividad que desea realizarse.
8	En los planes y programas de desarrollo urbano se deberán establecer áreas de preservación ecológica en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos y se implementará el uso de senderos interpretativos y zonas específicas para la observación de la flora y fauna.	El <b>PROYECTO</b> estará ubicado en zona industrial, correspondiente con la actividad que desea realizarse.
9	La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.	El <b>PROYECTO</b> no prevé la modificación de cauces.

*A*



*M*  
*A*  
*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/2749/2019

No	Criterios	Vinculación
10	Para la realización de obras que interfieran en los corredores biológicos se requerirá una manifestación de impacto ambiental, la cual será evaluada por la autoridad correspondiente	No se encontró algún corredor biológico que pudiera llegar a afectarse por la realización de este <b>PROYECTO</b> , sin embargo, al tratarse de una actividad altamente riesgosa, es necesario su evaluación de impacto ambiental y riesgo.

**Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMRPN).**

El **PROYECTO** se encuentra ubicado en la UGA Terrestre T01-NBC "Norte de Baja California" y le aplican las estrategias y criterios ecológicos siguientes:

Clave de UGA	Nombre de UGA	Tipo	Estrategias Ecológicas	Criterios Ecológicos
T01-NBC	Terrestre 1, Norte de Baja California	Terrestre	EA01, EA02, EB04, EB14, EB15, EC08, ES1, ES6	CA02, CA04, CA05, CA08, CA09, CA10, CA11, CA13, CB01, CB02, CB03, CB04, CB05, CB06, CB07, CB08, CB13, CC04, CC05, CS02, CS05, CS06, CS07

La vinculación de este ordenamiento se detalla a continuación:

Estrategia ecológica		Vinculación con el PROYECTO
EA01	Aumentar el volumen y la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales municipales considerando las estimaciones de crecimiento poblacional.	El <b>PROYECTO</b> no contempla el uso de agua en operación, por lo que no generará agua residual. Por lo que en ningún caso se verá afectado el recurso o la contaminación de este.
EA02	Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT-1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero	
EB04	Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Estero Punta Banda, los "Lineamientos para la conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.	El sitio del <b>PROYECTO</b> es un área previamente impactada y con uso de suelo industrial, no se encuentra dentro o cerca de algún humedal.
EB14	Promover la prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en la Región del Pacífico Norte.	
EB15	Instrumentar la gestión de aguas de lastre. Se deberá considerar al menos (1) el registro del derrotero de embarcaciones mayores que arriban al puerto; (2) el registro de la bitácora de embarcaciones sobre la descarga de aguas de lastre; y (3) la capacitación al personal de inspección portuaria en sistemas de gestión de agua de lastre. Para alinear estas acciones con la gestión internacional, la SCT, SEMARNAT, SEMAR y SRE deberán definir las acciones conducentes a la aplicación del Convenio	No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé el uso de embarcaciones.





**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/2749/2019

Estrategia ecológica		Vinculación con el PROYECTO
	Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques en aguas nacionales.	
EC08	Fortalecer la inspección y vigilancia de la pesca deportiva en la Región del Pacífico Norte, en particular para impedir la actividad acuático-recreativa ilegal de embarcaciones extranjeras.	No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé el uso de embarcaciones.
ES01	Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	Los residuos generados durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b> serán gestionados de manera correcta, enviados a sitios de disposición o reciclaje autorizados para tal fin.
ES06	Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte. Las medidas de adaptación deberán considerar al menos: A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras. B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 20. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones. C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.	El <b>PROYECTO</b> se encuentra a aproximadamente 5 msnm, por lo que en conjunto con la industria, municipio y estado se buscará implementar medidas de adaptación al cambio climático.

La vinculación con los criterios ecológicos se detalla en la siguiente tabla:

Estrategia ecológica		Vinculación con el PROYECTO
CA02	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques) deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no realizará actividades de protección de costas.
CA04	La extracción de agregados pétreos no deberá reducir la recarga ni la calidad del agua de acuíferos	Los materiales que sean empleados en la preparación del sitio y construcción deberán provenir de bancos de materiales debidamente autorizados. No se realiza extracción de agregados pétreos en el área del <b>PROYECTO</b>
CA05	La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a fin de mantener el balance	No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no realizará actividades de estructuras de protección costeras.



M  
A  
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/2749/2019

Estrategia ecológica	Vinculación con el PROYECTO
<p>sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa. Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo. Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.</p>	
<p>CA08</p> <p>La instalación y operación de plantas desalinizadoras deberá prevenir la generación de desequilibrios ecológicos sobre acuíferos y ecosistemas costeros y marinos, especialmente, cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La descarga de salmueras y la disposición de las sustancias tóxicas utilizadas en el mantenimiento de la desalinizadora altere las características fisicoquímicas del agua, y afecte irreversiblemente la integridad de ecosistemas marinos y costeros; la operación de la planta genere emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes atmosféricos superiores a lo establecido en la normatividad en la materia; la toma de agua salada del mar afecte a las comunidades de ecosistemas sensibles; la toma de agua salobre de fuentes subterráneas y la descarga de agua de rechazo provoque o incremente la salinización de los acuíferos costeros.</li> </ul> <p>La toma de agua deberá ubicarse en zonas alejadas de la costa y profundas, en las cuales se encuentre una menor cantidad de organismos, así como mejores condiciones de calidad del agua, que permitan minimizar el tratamiento químico requerido en el proceso de desalinización, purificación y potabilización del agua. Asimismo, para reducir la colisión y el arrastre de organismos, se debe considerar el diámetro de la tubería, el uso de mallas de diferente tamaño y la reducción de la velocidad de la toma.</p>	<p>No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé la instalación y operación de plantas desalinizadoras.</p>
<p>CA09</p> <p>Los proyectos de instalación de plantas desalinizadoras deberán realizar los siguientes estudios, con base en los cuales se analicen las alternativas para la ubicación e infraestructura más adecuada y se establezcan las medidas de mitigación para evitar o reducir los efectos adversos sobre los ecosistemas costeros y marinos:</p> <p>Análisis de conflictos con otros sectores por: (1) la emisión de ruido y de contaminantes atmosféricos; (2) la alteración de la calidad paisajística de la zona costera; y (3) la posible alteración de ecosistemas frágiles.</p> <p>La identificación de zonas de riesgo.</p> <p>Por inundaciones, derrumbes, deslizamientos, sismos y otros fenómenos naturales, así como por los efectos del cambio climático.</p> <p>Caracterización de las condiciones oceanográficas del sitio de toma y de descarga: corrientes (incluyendo las posibles formaciones de termoclinas), mareas, oleaje, fisiografía, batimetría, morfología costera y profunda, circulación de agua y tasa de recambio.</p> <p>Caracterización fisicoquímica del agua del sitio de toma y de descarga: conductividad, pH, alcalinidad, temperatura, salinidad, oxígeno, transparencia, perfiles de densidad, tensión superficial y solubilidad de nitrógeno.</p> <p>Caracterización de la columna de agua y sedimentos del sitio de toma y de descarga, considerando la productividad primaria y la materia orgánica.</p>	<p>No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé la instalación y operación de plantas desalinizadoras.</p>

Y  
M  
A

A



**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/2749/2019

	Estrategia ecológica	Vinculación con el PROYECTO
	<p>Caracterización de la flora y fauna bentónica del sitio de descarga, incluyendo la identificación de especies sensibles al cambio de salinidad y de temperatura, así como la presencia de especies endémicas y enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p> <p>Simulación dinámica de la dispersión y mezcla de las descargas, bajo las diversas condiciones hidrodinámicas.</p> <p>Análisis del impacto potencial acumulativo en caso de que se encuentren otras plantas desalinizadoras ya establecidas en el área de influencia.</p> <p>Los estudios deberán contemplar las posibles variaciones estacionales, por lo que se deberán analizar las condiciones a lo largo del año.</p>	
CA10	<p>Las plantas desalinizadoras deberán instalarse fuera de zonas de riesgo. No se recomienda realizar el vertimiento de sus residuos en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Zonas de aguas marinas poco profundas y con poco recambio de agua, como lagunas costeras, planicies (de arena o fangosas), playas rocosas de baja energía, bahías superficiales de baja energía, pequeñas caletas y bahías, esteros y deltas de ríos, bocas y barras.</li> <li>· Sitios donde se encuentren comunidades de pastos marinos, mantos de cianobacterias, algas marinas, manglares y corales de ambientes rocosos.</li> </ul>	<p>No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé la instalación y operación de plantas desalinizadoras.</p>
CA11	<p>En la etapa de operación de las plantas desalinizadoras se deberá llevar a cabo el monitoreo tanto de la calidad de la descarga, como de sus efectos en ambientes costeros y marinos. El programa deberá incluir la medición de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Las condiciones fisicoquímicas del agua en el medio receptor y la caracterización de la pluma hipersalina.</li> <li>· Las condiciones fisicoquímicas del sedimento.</li> <li>· El estado de salud de los ecosistemas costeros y marinos, analizando posibles cambios a nivel estructural y funcional, tanto en individuos como en poblaciones. Se recomienda el uso de bioindicadores.</li> </ul> <p>Con base en los resultados, se definirá si se requieren ajustes en el proceso de desalinización o en las instalaciones o, en su caso, la interrupción temporal o permanente de la operación.</p>	<p>No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé la instalación y operación de plantas desalinizadoras</p>
CA13	<p>La extracción de minerales metálicos no deberá reducir la disponibilidad ni la calidad del agua, en los ecosistemas terrestres, costeros y marinos.</p>	<p>No aplica, ya que el <b>PROYECTO</b> no prevé la extracción de minerales</p>
CB01	<p>La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.</p>	<p>El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna de las ZOFEMAT, por lo que no representa ningún impacto a éstas.</p>
CB02	<p>En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta</p> <p>El piloteado deberá ser superficial y no cimentado.</p>	<p>El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna de las ZOFEMAT, por lo que no representa ningún impacto a éstas</p>





**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/DCGPI/2749/2019

Estrategia ecológica		Vinculación con el PROYECTO
	Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	
CB03	Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna zona playa-dunas costeras, por lo que no representa ningún impacto a éstas.
CB04	Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre (2) en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.	El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna zona playa-dunas costeras, por lo que no representa ningún impacto a éstas.
CB05	Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna zona playa-dunas costeras, por lo que no representa ningún impacto a éstas.
CB06	La extracción de arena del sistema playa-dunas costeras sólo se deberá permitir en aquellos casos donde el balance sedimentario neto anual sea positivo y fuera de playas con valor ecológico o recreativo.	El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna zona playa-dunas costeras, por lo que no representa ningún impacto a éstas.
CB07	El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.	El <b>PROYECTO</b> no se encuentra en ninguna de las ZOFEMAT, por lo que no representa ningún impacto
CB08	La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).	El <b>PROYECTO</b> no prevé el dragado de ningún material, por lo que no aplica este criterio.
CB13	Los proyectos de obras y/o actividades a realizarse en humedales, deberán prever los impactos ambientales directos, indirectos, acumulativos y sinérgicos sobre las funciones y los servicios vitales que estos ecosistemas proporcionan, para que sean reconocidos, mantenidos, restaurados y utilizados de forma racional, mediante la presentación de evidencias científicas pertinentes en su proceso de evaluación de impacto ambiental correspondiente. En particular, las obras y/o actividades en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y en sitios Ramsar, no deberán afectar: (1) la calidad de hábitat para las especies de flora y fauna silvestre, especialmente las aves; (2) la continuidad de la vegetación nativa; (3) el hábitat interior de los parches de vegetación natural (4); y (4) los procesos ecosistémicos que sustentan la biodiversidad.	El sitio del <b>PROYECTO</b> es un área previamente impactada y con uso de suelo industrial, no se encuentra dentro o cerca de algún sitio Ramsar.
CC04	Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.	El <b>PROYECTO</b> no prevé el uso de agua para su operación, el agua empleada durante la construcción del <b>PROYECTO</b> será mínima, lo que no afecta la disponibilidad y calidad de los acuíferos.

*A*



*y*  
*u*  
*A*



**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/2749/2019

Estrategia ecológica		Vinculación con el PROYECTO
CC05	En el diseño, renovación y ampliación de las instalaciones portuarias se deberán considerar criterios para la adaptación ante los efectos del cambio climático.	El <b>PROYECTO</b> se encuentra a aproximadamente 5 msnm, por lo que en conjunto con la industria, municipio y estado se buscará implementar medidas de adaptación al cambio climático.
CS02	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	Los residuos generados durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b> serán gestionados de manera correcta, enviados a sitios de disposición o reciclaje autorizados para tal fin.
CS05	Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del matorral costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	El sitio del <b>PROYECTO</b> es un área previamente impactada y con uso de suelo industrial, no afectará la funcionalidad de ningún matorral costero.
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos urbanos.	Los residuos generados durante todas las etapas del <b>PROYECTO</b> serán gestionados de manera correcta, enviados a sitios de disposición o reciclaje autorizados para tal fin.
CS07	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos y líquidos de actividades portuarias.	No aplica, ya que la actividad del <b>PROYECTO</b> no es una actividad portuaria.

**Programa de desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada 2008-2030.**

El programa es el instrumento que regula y conduce el desarrollo de la ciudad hacia una visión anhelada por sus habitantes. Es el soporte legal del Ayuntamiento, para la aplicación programada de recursos en materia de Desarrollo Urbano. Así también, establece los Lineamientos de Ordenación Territorial.

La Estrategia General se enfoca a atender los Factores Críticos aplicando los Principios de Planeación en un territorio previamente evaluado, dentro del marco de los Objetivos Generales y Particulares de este Programa. Por lo anterior, se enfoca a identificar nuevas reservas de acuerdo a la aptitud y vocación del territorio, al ordenamiento a través de la propuesta de subcentros en ubicaciones estratégicas, al mejoramiento de la movilidad y a la protección e integración del paisaje y las zonas naturales ambientalmente sobresalientes a la estructura urbana.

El **PROYECTO** se ubica en una nave industrial, se instalará dentro de los terrenos de la empresa a la que se busca suministrar de gas natural mediante el gasoducto virtual.

Por lo anteriormente expuesto, el municipio de Ensenada cuenta con zonas industriales en crecimiento, estas necesitan estar provistas de la infraestructura necesaria para una buena operación, este **PROYECTO** busca dotar de gas natural comprimido, un combustible fósil más amigable buscando disminuir el impacto que esta industria genera al emplear otro tipo de combustibles. Como conclusión puede determinarse que el **PROYECTO** no se contrapone con ningún ordenamiento jurídico aplicable.



M

A

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/2749/2019

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que no existen criterios que impidan el desarrollo del **PROYECTO**, por lo que éste es congruente con las políticas y estrategias de los ordenamientos en mención.

De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal decretada.

En cuanto a la ubicación del **PROYECTO** respecto a las regiones prioritarias para la Biodiversidad y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, el **PROYECTO** no incide en áreas de este tipo.

Señalado lo anterior, esta **DGGPI** determina que los planes no limitan o restringen la ejecución del **PROYECTO**; debido a que el **REGULADO** consideró las acciones para minimizar los impactos ambientales, así como el establecimiento de medidas de mitigación y compensación con lo que se estará dando cumplimiento a las disposiciones establecidas para los planes involucrados evitando la afectación o el desequilibrio ecológico en la zona donde pretende ejecutarse el **PROYECTO**.

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

**Aguas Residuales**

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	No se tiene contemplado las descargas de agua residual, durante ninguna etapa del <b>PROYECTO</b> , el agua empleada, será únicamente para la obra civil, y no se prevén descargas.
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	
NOM-003-SEMARNAT-1997	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	

7  
u  
A

*A*





**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/2749/2019

**Emisiones a la atmósfera**

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-044-SEMARNAT-2003	Establece límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	Los vehículos empleados para el transporte del GNC cumplirán con los límites máximos permisibles, de igual forma tendrán el mantenimiento preventivo correspondiente para garantizar el control de emisiones.
NOM-041-SEMARNAT-2006	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	

**Gas Natural**

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-001-SECRE-2010	Especificaciones del gas natural.	Las estaciones de Medición y Regulación deberán apegarse a lo establecido para la distribución del gas natural al usuario final.
NOM-007-ASEA-2016	Transporte de Gas Natural	El <b>PROYECTO</b> realizará todo lo necesario para dar cumplimiento con la norma para el correcto transporte de Gas Natural.
NOM-010-ASEA-2016	Gas Natural Comprimido (GNC)	El <b>PROYECTO</b> se apegará a todo lo establecido en esta normatividad para su operación.





**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/2749/2019

**Residuos**

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
NOM-052-SEMARNAT-2005	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos generados durante la operación y mantenimiento del <b>PROYECTO</b> se almacenarán temporalmente y, posteriormente se realizará su disposición mediante empresas autorizadas. Como se encuentra descrito en las fichas del capítulo VI de este estudio.
NOM-054-SEMARNAT-1993.	Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.	Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el <b>PROYECTO</b> contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por las NOMs, incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2012	Que establece Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma.

**Ruido**

Norma Oficial Mexicana	Actividad sujeta a regulación	Vinculación del PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
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.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	La operación de equipos que se utilicen en el <b>PROYECTO</b> cumplirá con los parámetros de emisión establecidos por la NOM.

7  
M  
A



**Vida Silvestre**

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO	Observación de esta DGGPI
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010</b> 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 área del <b>PROYECTO</b> no se encontraron especies de flora o fauna catalogadas en la norma. Sin embargo, en caso de tener avistamientos, se realizará todo lo necesario para garantizar la protección y reubicación.	El <b>REGULADO</b> manifestó que dentro del <b>SA</b> del <b>PROYECTO</b> podrían observarse individuos de lagartija de mancha lateral ( <i>Uta stansburiana</i> ), con estatus de especie <b>Amenazada</b> en la mencionada Norma. Por lo anterior debe dar cabal cumplimiento a la <b>CONDICIONANTE 2</b> del presente oficio.

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

Por todo lo mencionado anteriormente, esta **DGGPI** no identificó alguna contravención del **PROYECTO**, con la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad.

**Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del PROYECTO;**

- X. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA** considerando los siguientes criterios:

El **REGULADO** describió que el criterio principal para la delimitación espacial del Sistema Ambiental se basa en utilizar las UGAs del POEEBC, y que dada la extensión de estas y la longitud del trazo del **PROYECTO** (171.2 m<sup>2</sup>) consideró pertinente determinar un **SA** estructurado bajo caminos ya establecidos y el tipo de suelo identificado en la zona. Propuso como límites Norte, una corriente de agua, Sur y Este, caminos y carreteras existentes, la más importante, carretera "Transpeninsular Highway" que limita el **SA** y como límite Oeste propuso con base al tipo de suelo, conformando el **SA**, por un único tipo de suelo.

**Aspectos abióticos**

**Clima.** - En Ensenada, existen fundamentalmente dos tipos de clima, los templados húmedos que se presentan en las partes altas de las sierras y los secos que se localizan en el resto del municipio, ambos se caracterizan por fuertes oscilaciones térmicas y pluviométricas. En el municipio la principal característica es que las lluvias caen en invierno y no en verano como sucede en el resto del país.

De acuerdo con la base de datos proporcionada por el INEGI y conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), el clima existente en la zona del **PROYECTO** corresponde a BSKs, es decir, seco templado. Este tipo de clima se presenta en la porción norte del municipio hasta la falda sur de la Sierra de San Pedro Mártir y se caracteriza por su temperatura moderadamente calurosa en verano, que llega a alcanzar los 25°C, y

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten marks]*

**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/2749/2019

moderadamente fría, que baja hasta 10°C, sin oscilaciones bruscas. Su precipitación anual oscila entre 100 y 300 mm (Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ensenada B.C.).

**Geología y Geomorfología.** - El **SA** del **PROYECTO** se ubica en la subprovincia fisiográfica denominada "Sierras de Baja California Norte", perteneciente a la provincia fisiográfica "Península de Baja California". En esta provincia se localizan tres discontinuidades fisiográficas; el Desierto de Sebastián Vizcaíno, con amplios llanos y médanos que se interrumpen hacia el oeste por la sierra volcánica del mismo nombre; los Llanos de Magdalena, región con bajos y bolsones, que se inundan durante época de lluvias y cuya costa arenosa se ve interrumpida por el desarrollo de lagunas y la región del Cabo con serranías de granito (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2019).

La subprovincia de Sierras de Baja California cuenta con una extensión del 74% de la superficie total estatal, que le otorga el rasgo montañoso y accidentado característico; la subprovincia del Desierto de San Sebastián Vizcaíno en el sur de la entidad, con el 12% del total estatal, y la subprovincia Sierra de Giganta en el sur de la entidad, con una extensión de menos del 1%. En esta subprovincia domina la formación de sierras y mesetas (26.89% y 22.87%, respectivamente).

La característica geomorfológica en la totalidad del **SA** corresponde a Llanura en su totalidad. Llanura de tipo aluvial costera salina.

En cuanto a la presencia de fallas y fracturas, dentro del área del **SA** no se encuentra ninguna, la más cercana corresponde a una falla de tipo "de rumbo" que tiene dirección noroeste-sureste y que se sitúa a aproximadamente 6 km al sur del **PROYECTO**.

De acuerdo con el Servicio Sismológico Nacional (SSN), la República Mexicana se encuentra dividida en cuatro zonas sísmicas, catalogadas con base en los registros históricos de sismos y aceleración del suelo de los mismos. Dichas zonas son un reflejo de qué tan frecuentes son los mismos en las diversas regiones y la máxima aceleración del suelo a esperar durante un siglo.

El Centro Nacional para la Prevención de Desastres realizó una clasificación de los Municipios de toda la República Mexicana de acuerdo con la regionalización sísmica del SSN. El municipio de Ensenada y, en consecuencia, el **SA** y el trazo del **PROYECTO** se encuentran en la Zona C, la cual es una zona intermedia con sismos poco frecuentes (CENAPRED, 2000).

Respecto al tipo de rocas, específicamente en el **SA** no se encuentra alguna clasificación de rocas, por el contrario, únicamente existe la entidad de "Suelo" Q(s), es decir, que aún no se ha consolidado en roca

**Suelo.** - Existe un tipo de suelo en el **SA** del **PROYECTO**, el Vertisol crómico, cuyas características se detallan a continuación:

Tipo suelo 1	Subtipo suelo 1	Tipo suelo 2	Subtipo suelo 2	Tipo suelo 3	Subtipo suelo 3	Clave	Clase textural	Clase física
Regosol	Eútrico	Xerosol	Háplico	Solonchak	--	Re+Xh+Zo/I	Gruesa	--

Los suelos de tipo Regosol se asocian a regiones con un clima suficientemente húmedo para que exista lavado, pero con una estación seca; se desarrollan sobre todo en climas templados y húmedos. En general, son suelos con superficie oscura, de consistencia suave, rica en materia orgánica y nutrientes (SEMARNAT, 2002).

*A*



**Hidrología Superficial y Subterránea.** El sitio donde se pretende construir el **PROYECTO** forma parte de la Región Hidrológica 1 "Península de Baja California", la cual se ubica en la porción Centro-Noroeste del Estado, ocupando una superficie continental de 145,385 km<sup>2</sup>; la región comprende corrientes de carácter internacional y desemboca en el Océano Pacífico, ubicado en la cuenca hidrológica "Arroyo Las Animas-Arroyo Santo Domingo". Esta cuenca drena un área de 9,889.31 km<sup>2</sup> la cual está integrada por las cuencas A. Las Ánimas, R. Santo Tomás, R. San Vicente, A. El Salado, R. San Rafael, R. San Telmo, A. Santo Domingo, el **PROYECTO** se sitúa en la subcuenca R. Las Ánimas, la cual es una subcuenca de tipo abierta que drena hacia el mar.

Esta región forma parte de la vertiente del Océano Pacífico y sus drenes principales son el Arroyo San Carlos al norte y el Arroyo San Francisquito al sur.

El **SA** del **PROYECTO** se ubica entre las cuencas hidrográficas "Río Maneadero" y "Arroyo el Zorrillo", ambas con un tipo de drenaje categorizado como angulado. La red de drenaje con patrón angulado es una variante del drenaje dendrítico en la que las fallas, fracturas y sistemas de unión han modificado su forma clásica. Aguas arriba son comunes las curvas fuertes formando ángulos grandes ya que los tributarios suelen estar muy controlados por las rocas. El tipo y la dirección de los ángulos pueden reflejar un tipo específico de roca (CEOTMA. Centro de Estudios de Ordenamiento del Territorio y Medio Ambiente, 1981).

El sitio donde se pretende construir el **PROYECTO** está situado dentro de los límites del acuífero "Maneadero". Este acuífero se localiza geográficamente en la porción noroccidental del estado de Baja California, entre los paralelos 31°33' y 31°54' de latitud norte y los meridianos 116°00' y 116°45' de longitud oeste, cubre una superficie aproximada de 1,466 km<sup>2</sup>. Limita al norte con los acuíferos Ensenada y Ojos Negros; al este con el acuífero San Vicente; al sur con el acuífero Santo Tomás; al oeste su límite es el Océano Pacífico. Geopolíticamente, la superficie completa del territorio del acuífero se localiza en el municipio de Ensenada.

### Aspectos bióticos

#### a. Caracterización bibliográfica

##### Flora

El **REGULADO** manifestó de acuerdo con la base de datos de información más reciente disponible en el INEGI, el uso de suelo y vegetación de la zona donde se ubicaría el **PROYECTO** corresponde a una entidad de área agrícola de tipo anual y permanente. De las diferentes fuentes de información consultadas, se ha determinado que las especies que se pueden observar, cercanas al **SA**, son las escritas en la siguiente tabla:

Especies de plantas identificadas en el SA			
Familia	Especie	Nombre común	Estatus
Anacardiaceae	<i>Malosma laurina</i>	Lentisco	-
Anacardiaceae	<i>Rhus integrifolia</i>	Saladito	-
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Pirúl	I
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	Hinojo	I
Asparagaceae	<i>Hesperoyucca whipplei</i>	Yuca de chaparral	-
Asteraceae	<i>Artemisia californica</i>	-	-
Asteraceae	<i>Baccharis salicifolia</i>	Azumiate	N
Asteraceae	<i>Baccharis sarothroides</i>	Romerillo	N





**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/2749/2019

Especies de plantas identificadas en el SA			
Familia	Especie	Nombre común	Estatus
Cleomaceae	<i>Peritoma arborea</i>	-	-
Ephedraceae	<i>Ephedra californica</i>	Canutillo	-
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia misera</i>	Liga	-
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia polycarpa</i>	-	-
Oxalidaceae	<i>Oxalis californica</i>	-	-
Platanaceae	<i>Platanus racemosa</i>	Aliso	N
Poaceae	<i>Pennisetum setaceum</i>	Pasto africano	I
Polygonaceae	<i>Eriogonum fasciculatum</i>	Flor de borrego	N
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	I
Solanaceae	<i>Solanum hindsianum</i>	Mariola	-

**Fauna**

El estado de Baja California cuenta actualmente con 387 especies de fauna silvestre, las cuales comprenden 15 especies de anfibios, 54 especies de reptiles 67 especies de mamíferos, 251 especies de aves (Gobierno del Estado, 2019).

El **REGULADO** indicó que no existen estudios fiables, de los cuales obtener referencias de la fauna existente en el municipio de Ensenada, por lo cual, se revisaron los listados faunísticos con la diversidad de especies del Estado, se comparó la biodiversidad con los tipos de vegetación del municipio y el **SA**, y de determinaron las especies con mayor probabilidad de ser observadas en la zona del **PROYECTO**, descritas en las siguientes tablas:

Especies de Aves identificadas dentro del SA			
Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja	N
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	Garza dedos dorados	N
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	N
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	I
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga	-
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma turca de collar	I
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas	-
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Huilota común	-
Corvidae	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	-
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	N
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	-
Icteridae	<i>Euphagus cyanocephalus</i>	Tordo ojos amarillos	N
Laridae	<i>Larus occidentalis</i>	Gaviota occidental	-
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	Águila pescadora	N
Passerellidae	<i>Melospiza crissalis</i>	Rascador californiano	-
Passerellidae	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Gorrión sabanero	-
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	I
Pelecanidae	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano café	N
Ptiliognathidae	<i>Phainopepla nitens</i>	Capuliner negro	N
Rallidae	<i>Fulca americana</i>	Gallareta americana	N
Scolopacidae	<i>Calidris virgata</i>	Playero brincaolas	-





Especies de Aves identificadas dentro del SA			
Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus
Scolopacidae	<i>Tringa incana</i>	Playero vagabundo	-
Trochilidae	<i>Calypte anna</i>	Collibrí cabeza roja	-
Tyrannidae	<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	N

Especies de mamíferos identificadas dentro del SA			
Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus
Geomyidae	<i>Thomomys bottae</i>	Tuza norteña	N
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra	N
Leporidae	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del desierto	N
Sciuridae	<i>Otospermophilus beecheyi</i>	Ardillón de california	N

Especies de reptiles identificadas dentro del SA				
Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Estatus
Emydidae	<i>Actinemys marmorata</i>	Tortuga de poza occidental	-	N
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus occidentalis</i>	Bejori de cerca occidental	-	N
Phrynosomatidae	<i>Uta stansburiana</i>	Lagartija de mancha lateral	A	N
Teiidae	<i>Aspidoscelis hyperythrus</i>	Huico de garganta naranja	-	-

Bibliográficamente, se encontró a la Lagartija de mancha lateral (*Uta stansburiana*) en la categoría de riesgo "Amenazada" de la Norma Oficial Mexicana 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.

#### b. Fauna y flora en el área de afectación

El SA del PROYECTO corresponde a una superficie con uso de suelo y vegetación de Agricultura de Riego Anual y Permanente, se observan asentamientos humanos alrededor de la planta del usuario final, por lo cual el área ya está impactada; así no se prevé que el desarrollo del PROYECTO tenga impactos directos sobre la flora y fauna de las zonas circundantes.

De igual forma, con base en las investigaciones realizadas, se identificó que podrían observarse algunas especies de flora y fauna en las zonas colindantes, éstas son en su mayoría introducidas e invasivas, características de zonas perturbadas, como las siguientes especies de flora: *Schinus molle*, *Platanus racemosa*, *Pennisetum setaceum*, *Eriogonum fasciculatum* y *Nicotiana glauca*. Las especies de fauna que se han adaptado a vivir en zonas urbanas son: *Cathartes aura*, *Columba livia*, *Streptopelia decaocto*, *Zenaida asiatica*, *Zenaida macroura*, *Corvus corax*, *Haemorrhous mexicanus* y *Passer domesticus*. En la base de datos de la especie *Uta stansburiana*, lagartija de mancha lateral (encontrada como Amenazada en la NOM-059- SEMARNAT-2010) se observaron individuos distribuidos cerca del SA, pero considerando que dentro del SA la totalidad del uso de suelo corresponde a uso agrícola, así como de la marcada actividad antropogénica que se desarrolla y la naturaleza propia del PROYECTO, no se considera que el mismo pueda afectar de forma significativa la flora y fauna del lugar.

#### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales y medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;

- XI. Que el artículo 12 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del REGULADO de incluir en la MIA-P la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los

*A*





**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/2749/2019

aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, 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 una zona agrícola, así como de la marcada actividad antropogénica, 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 el método de Matriz de Leopold (Leopold, 1971) modificada y la cuantificación de la magnitud del impacto utilizando la propuesta Conesa Fernández-Vitora, (1997), aplicada a las etapas del **PROYECTO**, identificó los siguientes impactos ambientales:

**Descripción de los impactos ambientales identificados y las medidas de mitigación propuestas del PROYECTO.**

**a) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Preparación del Sitio y Construcción.**

Medidas Preventivas generales y enfocadas al Aspecto Socioeconómico, Infraestructura, servicios y riesgo			
FICHA A. MEDIDAS GENERALES			
Actividad que genera impacto / Impactos Identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	A.1	Prevenición El <b>REGULADO</b> deberá llevar a cabo la implementación de todas las medidas de prevención y mitigación establecidas en el presente Capítulo, a través de un responsable experto en la materia, el cual deberá dar seguimiento al cumplimiento de cada medida y proponer aquellas adicionales que considere adecuadas.	Todos los factores
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	A.2	Prevenición Durante todo el desarrollo del <b>PROYECTO</b> , se trabajará únicamente con personal debidamente capacitado o calificado para realizar las actividades que desarrollen.	Todos los factores

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



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
**Unidad de Gestión Industrial**  
**Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**  
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2749/2019

Medidas Preventivas generales y enfocadas al Aspecto Socioeconómico, Infraestructura, servicios y riesgo				
FICHA A. MEDIDAS GENERALES				
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	A.3	Prevenición	Se desarrollará e implementará el Programa de Vigilancia Ambiental que se describe en el Capítulo VII de la MIA que permitirá el monitoreo, seguimiento y evaluación puntual de la implementación oportuna de las medidas expuestas en el presente Capítulo.	Todos los factores
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	A.4	Prevenición	Durante todo el desarrollo del PROYECTO, todos los trabajadores utilizarán el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y en cumplimiento con los lineamientos legales aplicables	Aspectos socioeconómicos/ Salud y seguridad personal
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	A.5	Prevenición	Como se desglosa en los Capítulos II y III de la MIA-P, durante la etapa de Construcción de la EDGN se tomarán en cuenta todas las medidas de seguridad necesarias y solicitadas por los lineamientos normativos aplicables.	Riesgo/ Afectación a Integridad y bienes materiales Aspectos socioeconómicos/ Calidad de vida
Durante todas las actividades / Fomentar actividades económicas (generación de empleos y economía local)	A.6	Compensación	En la medida de lo posible, se favorecerá a los proveedores locales de servicios, así como la contratación de empleados que provengan de localidades cercanas al PROYECTO.	Aspectos socioeconómicos/ Calidad de vida

Medidas de prevención y mitigación para mitigar la emisión de contaminantes, polvo y ruido a la atmósfera.						
FICHA B. MEDIDAS PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, POLVO Y RUIDO Y GEOMORFOLOGÍA						
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación			Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto		PS	C	
Operación de maquinaria y equipo / Emisión de contaminantes a la atmósfera	B.1	Prevenición	Verificar que se le brinde servicio y mantenimiento preventivo a todos los vehículos, maquinaria y equipos utilizados en todas las actividades del PROYECTO, a través de los documentos de verificación vehicular, reportes de servicio o mantenimiento de las unidades, que aseguren su óptimo funcionamiento.	X	X	Aire Emisiones contaminantes/ Generación de ruido Suelo Propiedades fisicoquímicas

*[Handwritten signature]*





**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/2749/2019

Medidas de prevención y mitigación para mitigar la emisión de contaminantes, polvo y ruido a la atmósfera.						
FICHA B. MEDIDAS PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, POLVO Y RUIDO Y GEOMORFOLOGÍA						
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación			Etapas		Factor/Componente Ambiental
	No.		Concepto	PS	C	
<b>Operación de maquinaria y equipo /</b> - Emisión de contaminantes a la atmósfera - Generación de ruido a la atmósfera	B.2	Prevención	Todos los vehículos utilizados durante el <b>PROYECTO</b> deberán dar cumplimiento a las NOM-041-SEMARNAT-2006 para vehículos a gasolina y NOM-045-SEMARNAT-2006 para vehículos a diésel, según sea el caso. Se prohibirá la entrada a cualquier vehículo en general que contamine ostensiblemente.	X	X	<b>Aire</b> Emisiones contaminantes/ Generación de ruido
<b>Durante todas las actividades /</b> - Emisión de contaminantes a la atmósfera - Generación de polvos	B.3	Prevención	Se prohibirá estrictamente fumar, hacer fogatas, así como la quema de cualquier tipo de residuo, material y/o maleza durante todas las actividades del <b>PROYECTO</b> .	X	X	<b>Aire</b> Emisiones contaminantes/ Generación de ruido <b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas
<b>Operación de maquinaria y equipo / Emisión de contaminantes a la atmósfera</b>	B.4	Mitigación	Considerando los aspectos técnicos y de seguridad del <b>PROYECTO</b> , se mitigará la dispersión de partículas de polvo mediante el riego periódico (de preferencia con agua tratada), sobre las áreas necesarias para evitar la dispersión de polvo durante las actividades que lo generen.	X	X	<b>Aire</b> Generación de polvos
<b>Manejo y traslado de materiales sobrantes/ Operación de maquinaria y equipo</b>	B.5	Mitigación	Durante el transporte del material (nuevo o sobrante), se utilizarán lonas en los vehículos de acarreo o costales húmedos, esto para evitar la dispersión de partículas de polvo en los alrededores. De manera similar, se realizará un barrido en el interior de las cajas de los vehículos una vez descargado el material, previo a su regreso y/o humedeciendo ligeramente las mismas.	X	X	<b>Aire</b> Generación de polvos <b>Infraestructura y servicios</b> Vías de comunicación <b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida
<b>Manejo y traslado de materiales sobrantes/ Operación de maquinaria y equipo</b> Generación de polvos a la atmósfera	B.6	Mitigación	Se establecerán límites de velocidad a la maquinaria y vehículos en general, con el objetivo de mitigar la generación de partículas de polvo y disminuir la incidencia de algún accidente. Como propuesta se establece, 40km/h en terreno de terracería, 20 km/h en asentamientos humanos y 90 km/h en carreteras pavimentadas; sin embargo, esto dependerá de las condiciones específicas del tipo de transporte y ubicación.	X	X	<b>Aire</b> Generación de polvos <b>Infraestructura y servicios</b> Vías de comunicación <b>Aspectos socioeconómicos/</b> Calidad de vida
<b>Manejo y traslado de materiales sobrantes/ Operación de maquinaria y equipo</b> <b>Retiro de murete existente</b> Generación de ruido	B.7	Mitigación	Se deberá verificar que las emisiones de ruido que se generen cumplan en todo momento con la normatividad aplicable. Se buscará utilizar y/o solicitar el uso de silenciadores en aquellos equipos que lo permitan.	X	X	<b>Aire</b> Generación de ruido

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten marks]*



**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/2749/2019

Medidas de prevención y mitigación para mitigar la emisión de contaminantes, polvo y ruido a la atmósfera.					
FICHA B. MEDIDAS PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, POLVO Y RUIDO Y GEOMORFOLOGÍA					
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	PS	C	
<b>Relleno con material inerte/Fabricación de losas</b> Afectación de sitios no autorizados para explotación y obtención de materiales	B.8	Mitigación Se utilizará el material producto de excavación para relleno, sin embargo, aquel adicional que se llegue a utilizar para cualquier otra actividad que ocupe materiales deberá provenir únicamente de Bancos de Materiales autorizados con permiso y/o concesión vigente	X	X	<b>Geomorfología</b> Recursos pétreos

PS: Preparación del Sitio; C: Construcción

Medidas de prevención y mitigación para evitar la modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo, agua y medio biótico.					
FICHA C. MEDIDAS PARA SUELO, AGUA Y MEDIO BIÓTICO					
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	PS	C	
<b>Operación de maquinaria y equipo</b> -Modificación de las características fisicoquímicas del suelo cercano al <b>PROYECTO</b> - Modificación de la calidad del agua	C.1	Prevención En el caso particular que sea necesario darle mantenimiento a la maquinaria o equipo en el sitio, se asegurará que se lleve a cabo en una zona impermeable y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
<b>Delimitación del polígono</b> -Modificación de las características fisicoquímicas del suelo cercano al <b>PROYECTO</b>	C.2	Prevención Se llevará a cabo la delimitación adecuada del predio previo al inicio de cualquier actividad, esto con el objetivo de evitar cualquier afectación adicional al suelo circundante.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
<b>Durante todo el desarrollo del PROYECTO</b> -Modificación de las características fisicoquímicas del suelo cercano al <b>PROYECTO</b> - Modificación de la calidad del agua	C.3	Prevención No se considera que el <b>PROYECTO</b> pueda interferir de ninguna forma con ninguna corriente de agua identificada en el <b>SA</b> ; sin embargo, queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido o material contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible solventes, aditivos o cualquier otra sustancia contaminante a cualquiera de estos dos recursos.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
<b>Durante cualquier etapa del PROYECTO</b> -Modificación de las características fisicoquímicas del suelo cercano al <b>PROYECTO</b>	C.4	Mitigación En el caso extraordinario de que exista suelo contaminado (por ejemplo, de áreas circundantes al <b>PROYECTO</b> ) debido a los trabajos de cualquier etapa del mismo, se deberá proceder a la remediación del suelo conforme a la normatividad aplicable y disponer de los residuos como peligrosos.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta





**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/2749/2019**

Medidas de prevención y mitigación para evitar la modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo, agua y medio biótico.					
FICHA C. MEDIDAS PARA SUELO, AGUA Y MEDIO BIÓTICO					
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	PS	C	
Durante todas las actividades -Fauna, Afectación indirecta/ Mortalidad de individuos (NOM-059-SEMARNAT-2010)	C.5	Prevención  Debido a las condiciones actuales del predio, es decir, la totalidad del <b>PROYECTO</b> se localizaría dentro de la planta del usuario final, la posibilidad del avistamiento de alguna especie de fauna es muy escasa o nula; sin embargo, previo al inicio de actividades, se llevarán a cabo acciones generales de ahuyentamiento enfocadas a aves y reptiles; esto en atención de que, con base en el análisis realizado en el Capítulo IV de la MIA, se identificó una especie de fauna con posibilidad de ser observada en el SA, la Lagartija de mancha lateral ( <i>Uta stansburiana</i> ) y con categoría de riesgo "Amenazada" en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010; es por ello que se incluye esta medida, sin embargo, la posibilidad de avistamiento en el área de afectación directa del <b>PROYECTO</b> es muy escasa.	X		<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta/ Mortalidad de individuos (NOM-059-SEMARNAT-2010)
Durante todas las actividades -Afectación a la flora y fauna circundante -Fauna, Afectación indirecta/ Mortalidad de individuos (NOM-059-SEMARNAT-2010)	C.6	Prevención  Queda estrictamente prohibida la captura de ejemplares de fauna silvestre para ser utilizados como mascotas o cualquier otro tipo de uso. Así como la extracción de cualquier tipo de especie de flora silvestre de su hábitat. Se llevará a cabo pláticas informativas generales con el personal sobre temas ambientales y se incluirá información sobre esta Norma y las consecuencias de su incumplimiento. Se considera esta medida preventiva, para el caso extraordinario de que llegara a presenciarse el avistamiento de algún individuo faunístico en las cercanías del <b>PROYECTO</b> o para cualquier especie dentro del SA.	X	X	<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta

PS: Preparación del Sitio; C: Construcción

Medidas de prevención y mitigación para evitar la afectación debido a la Generación de residuos.					
FICHA D. MEDIDAS PARA EVITAR AFECTACIÓN POR GENERACIÓN DE RESIDUOS					
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	PS	C	
Generación de residuos No peligrosos Afectación a cualquier componente por generación de residuos NO peligrosos	D.1	Prevención  Se colocarán contenedores con tapa en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, indicando el tipo de residuos que debe depositarse en cada uno de ellos.	X	X	<b>Paisaje</b> Calidad escénica





**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/2749/2019

Medidas de prevención y mitigación para evitar la afectación debido a la Generación de residuos.					
FICHA D. MEDIDAS PARA EVITAR AFECTACIÓN POR GENERACIÓN DE RESIDUOS					
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Etapa		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	PS	C	
<b>Generación de residuos No peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos NO peligrosos	D.2	Prevención Se garantizará un servicio de colecta periódica de los residuos para evitar la acumulación de estos en el sitio, y se realizará limpieza continua durante las actividades del <b>PROYECTO</b> .	X	X	<b>Paisaje</b> Calidad escénica
<b>Generación de residuos No peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos NO peligrosos	D.3	Prevención Se incentivarán la recuperación de residuos susceptibles a valorización, como el cartón, el plástico y/o metales, entre otros. Para aquellos residuos que no se aprovechen, se supervisará y asegurará su transporte a los sitios autorizados por el Municipio para su disposición final.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Paisaje</b> Calidad escénica
<b>Generación de residuos peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	D.4	Prevención Aquellos residuos peligrosos que se pudieran generar durante las actividades del <b>PROYECTO</b> serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa, adecuados a las características del residuo y debidamente etiquetados con base en la normatividad aplicable.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Paisaje</b> Calidad escénica
<b>Generación de residuos peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	D.5	Prevención Todos los contenedores serán colocados momentáneamente dentro del área del <b>PROYECTO</b> y cuando no haya actividad en el sitio, deberán resguardarse en un sitio que cumpla el objetivo de protegerlos de agentes externos y que evite la contaminación del suelo y agua.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Paisaje</b> Calidad escénica
<b>Generación de residuos peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	D.6	Prevención Se evitará el almacenamiento temporal por periodos mayores a seis meses de los residuos peligrosos que pudieran llegar a generarse, estos serán recolectados, y enviados a tratamiento o disposición final mediante empresas autorizadas por la autoridad correspondiente.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
<b>Generación de residuos peligrosos y no peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por generación de residuos	D.7	Prevención Durante las pláticas generales con el personal, se dará la información adecuada para asegurar el manejo adecuado de todos los residuos (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto a los recursos naturales.	X	X	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Flora y Fauna</b> Afectación Indirecta

PS: Preparación del Sitio; C: Construcción





**b) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Operación y Mantenimiento.**

Medidas generales y de mantenimiento durante la operación			
FICHA E. MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO / Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.1	Prevención Durante toda la vida útil del PROYECTO, se llevarán a cabo todas las medidas necesarias para el cumplimiento legislativo y normativo aplicable, con el objetivo de operar en óptimas condiciones en todo momento y disminuir el riesgo de incidencia de cualquier tipo de accidente.	Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo) Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.2	Prevención Durante toda la vida útil del PROYECTO, el usuario final, como parte de su proceso, mantendrá actualizado el Programa Interno de Protección Civil, el cual será registrado o autorizado por la autoridad competente, además de todos los requerimientos adicionales que deban implementarse.	Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo) Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.3	Prevención Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización del Programa de Mantenimiento de la Estación de Descompresión, el cual incluye la ejecución de los procedimientos de mantenimiento de cada equipo que incluye la instalación.	Aire Calidad del aire Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
Impactos generales Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo)	E.4	Prevención Las actividades de inspección y mantenimiento deberán realizarse siempre a través de personal altamente calificado, sea propio o mediante algún contratista especializado. Las decisiones en cuanto a la naturaleza y magnitud del trabajo de mantenimiento se basarán en resultados de inspecciones y rutinas periódicas.	Aire Calidad del aire Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
Operación general de la Estación	E.5	Prevención Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización de los Procedimientos de Seguridad para la EDGN, con base en la normatividad aplicable.	Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales

*A*



*Y*  
*U*  
*A*



**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/2749/2019

Medidas generales y de mantenimiento durante la operación			
FICHA E. MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico			<b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
<b>Operación general de la Estación</b> Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.6	Prevención	Durante esta etapa del <b>PROYECTO</b> , los técnicos involucrados tendrán capacitación continua para conocer el funcionamiento adecuado de los mecanismos que conforman la Estación de Descompresión y poner en marcha las medidas de seguridad en caso de algún riesgo o incidente. Este <b>Programa de Capacitación en Seguridad</b> incluye también: procesos internos y seguridad, sinlestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, entre otros temas de relevancia.
			<b>Riesgo</b> Afectación a integridad y bienes materiales <b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
<b>Operación general de la Estación</b> Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.7	Prevención	En todo momento se adoptarán las <b>medidas básicas de seguridad dentro de la EDGN</b> , como son: a) No utilizar celular ni radio durante las operaciones de descarga, b) No fumar, c) Usar ropa de algodón para evitar chispa, d) Utilizar herramienta antichispa, e) Uso de luminarias a pruebas de explosión en el equipo de descompresión, f) Mantener las áreas limpias y despejadas, y todas las necesarias que promuevan la seguridad.
			<b>Riesgo</b> Afectación a integridad y bienes materiales <b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas <b>Infraestructura y servicios</b> Servicios Públicos
<b>Operación general de la Estación</b> Impactos generales en medio abiótico, biótico y socioeconómico	E.8	Mitigación	La estación de descompresión contará con la cantidad y tipo de extintores solicitados por la normatividad aplicable, además de mantenerlos en óptimas condiciones durante toda la vida útil del <b>PROYECTO</b> , además de sus manuales de uso y la capacitación al personal.
<b>Medidas de prevención y mitigación para evitar la modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo y agua durante la operación</b>			
FICHA F. MEDIDAS DURANTE LA OPERACIÓN PARA EVITAR AFECTACIÓN A SUELO Y AGUA			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
<b>Generación de residuos peligrosos</b> Afectación a	F.1	Prevención	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta)

*[Handwritten signature]*





**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/JGI/DGCP/2749/2019

Medidas generales y de mantenimiento durante la operación			
FICHA E. MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
cualquier componente por generación de residuos		espacio con base en la normatividad aplicable, para su posterior envío a tratamiento o disposición final mediante empresas autorizadas para su adecuado transporte y manejo. El periodo de almacenamiento interno no deberá ser mayor a los seis meses.	<b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial)
			<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
			<b>Paisaje</b> Calidad escénica
Generación de residuos peligrosos Afectación a cualquier componente por generación de residuos	F.2	Prevenición Todos los residuos sólidos urbanos que se generarán como parte de la etapa de operación y mantenimiento se recolectarán y se almacenarán temporalmente en un espacio destinado para esto. Los residuos se depositarán en contenedores específicos con tapa (para evitar generación de malos olores y la presencia de fauna nociva) debidamente etiquetados y con diferentes colores. Se separarán por lo menos en "residuos orgánicos" y en "residuos inorgánicos". La disposición final de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo mediante la recolección municipal.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas
			<b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial)
			<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta
Generación de residuos peligrosos Afectación a cualquier componente por generación de residuos	F.3	Prevenición Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido, o cualquier tipo de sólido contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo o corriente de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible, o cualquier otra sustancia contaminante al suelo o agua.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas
			<b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial)
Generación de residuos peligrosos Afectación a cualquier componente por generación de residuos	F.4	Prevenición Se realizarán pláticas de concientización a todo el personal involucrado con el objetivo de asegurar el manejo adecuado de todos los residuos (residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto al cuidado del medio ambiente en general. Estas pláticas se realizarán, por lo menos, con una periodicidad anual.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas
			<b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial)
			<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta

Medidas en caso de eventos de fugas, incendio o explosión.			
FICHA G. MEDIDAS EN CASO DE EVENTOS DE FUGA, INCENDIO O EXPLOSIÓN			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Posibles eventos de fugas, incendio o explosión Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de	G.1	Compensación Se deberá desarrollar, implementar y actualizar constantemente el <b>Plan de Atención a Emergencias</b> , así como protocolos de seguridad y formatos para notificación de eventos. Si durante las actividades de inspección y monitoreo continuo llegara a presentarse cualquier otro tipo de anomalía, deberá ejecutarse el Plan de Atención de Emergencias, con la finalidad de proteger la integridad de los trabajadores y las instalaciones, así como evitar daños a terceros y al ambiente.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta)
			<b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial)
			<b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta





**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/2749/2019

Medidas en caso de eventos de fugas, incendio o explosión.			
FICHA G. MEDIDAS EN CASO DE EVENTOS DE FUGA, INCENDIO O EXPLOSIÓN			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
fugas, incendios o explosión.		En el plan, se deberán especificar las acciones involucradas y el personal responsable de aplicarlo en caso de contingencia. Además, incluye la formación de personal especializado para llevar a cabo las acciones necesarias durante y después de la contingencia.	<b>Paisaje</b> Calidad escénica
<b>Posibles eventos de fugas, incendio o explosión</b> Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	G.2	Compensación	<b>Aire</b> Calidad del aire
			<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas
			<b>Paisaje</b> Calidad escénica
			<b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
<b>Posibles eventos de fugas, incendio o explosión</b> Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión	G.3	Compensación	<b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
			<b>Infraestructura y servicios</b> Vías de comunicación/ Servicios Públicos
			<b>Riesgo</b> Afectación a integridad y bienes materiales
<b>Posibles eventos de fugas, incendio o explosión</b> Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión	G.4	Compensación	<b>Aspectos socioeconómicos</b> Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
			<b>Infraestructura y servicios</b> Vías de comunicación/ Servicios Públicos
			<b>Riesgo</b> Afectación a integridad y bienes materiales

*[Handwritten signature]*



*[Handwritten marks]*



**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/2749/2019

**c) Impactos Ambientales y Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en la Etapa de Abandono de Sitio.**

El **REGULADO** manifestó que, en caso de considerarse la etapa de abandono del sitio, se desarrollará e implementará un **Programa de Restitución de Área**, el cual abarcará todas las medidas necesarias para restablecer a las condiciones iniciales o lo más parecidas a ellas y que garanticen la seguridad de los habitantes cercanos y del cuidado del ambiente.

En la ficha siguiente se desglosan las medidas que deberán desarrollarse en caso de presentarse esta etapa de abandono del sitio.

Medidas generales para la etapa de abandono del sitio.			
FICHA H. MEDIDAS GENERALES PARA LA ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Durante todas las actividades de abandono del sitio Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos	H.1	Compensación  Se llevarán a cabo todas las medidas de seguridad y ambientales necesarias y solicitadas por la legislación aplicable para el correcto desmantelamiento de equipo y desarmado de estructuras y de todas las actividades involucradas en la etapa de abandono del sitio.	Suelo Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta)
			Paisaje Calidad escénica
			Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales
			Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas
Operación de maquinaria y equipo Impactos en aire, suelo y agua	H.2	Prevención  Todos los equipos que llegarán a utilizarse como parte de las actividades de desmantelamiento deberán contar con un mantenimiento periódico y dar cumplimiento a las NOM-041- SEMARNAT-2006 para vehículos a gasolina y NOM-045- SEMARNAT-2006 para vehículos a diésel, según sea el caso.	Aire Calidad del aire
			Agua Calidad del agua (subterránea y superficial)
			Suelo Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta)
Operación de maquinaria y equipo Impactos en aire, suelo y agua	H.3	Prevención  El mantenimiento de vehículos y equipos se realizará únicamente sobre superficies impermeables y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo o agua.	Agua Calidad del agua (subterránea y superficial)
			Suelo Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta)
Desmantelamiento de Instalaciones Generación de polvo	H.4	Prevención  Considerando los aspectos técnicos y de seguridad, se mitigará la dispersión de partículas de polvo mediante el riego periódico sobre las áreas necesarias para evitar la dispersión de partículas durante las actividades que las generen, o con alguna otra acción que logre el mismo objetivo.	Aire Generación de polvos
			Aspectos socioeconómicos Calidad de vida
Desmantelamiento de instalaciones/	H.5	Pre ven ción  Para el transporte de los residuos de escombros (en caso de generarse) se utilizarán lonas en los	Aire Generación de polvos





**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/UCI/DGGPI/2749/2019

Medidas generales para la etapa de abandono del sitio.			
FICHA H. MEDIDAS GENERALES PARA LA ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO			
Actividad que genera Impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
<b>Manejo y traslado de materiales sobrantes</b> Generación de polvo		vehículos de acarreo o costales húmedos, esto para evitar la dispersión de partículas en los alrededores.	<b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida
<b>Generación de residuos peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por la generación de residuos	H.6	Prevencción Todos los residuos peligrosos que se llegarán a generar serán recolectados en contenedores adecuados y debidamente identificados, transportados y tratados o dispuestos adecuadamente mediante empresas autorizadas por la SEMARNAT	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta) <b>Flora y Fauna</b> Afectación indirecta <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida
<b>Generación de residuos No peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por la generación de residuos	H.7	Prevencción Todos los residuos sólidos urbanos que se generarán se recolectarán periódicamente y se almacenarán temporalmente en contenedores adecuados en un espacio destinado para esto, que evite cualquier tipo de contaminación. Se mantendrán brigadas de limpieza para evitar cualquier tipo de acumulación de residuos. La disposición final de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo mediante la recolección municipal.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta) <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida
<b>Generación de residuos No peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por la generación de residuos	H.8	Prevencción Los residuos de manejo especial que se pudieran generar, por ejemplo, los equipos o partes de ellos, una vez que se hayan descontaminado y/o que se verifique su No peligrosidad, deberán enviarse, como primera opción a empresas para su reciclaje, en caso contrario, a sitios de disposición final autorizados. En caso de que sean residuos peligrosos, deberán ser recolectados por empresas autorizadas por las autoridades competentes.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta) <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida
<b>Generación de residuos peligrosos y No peligrosos</b> Afectación a cualquier componente por la generación de residuos	H.9	Prevencción En ningún momento se desecharán o abandonarán en sitios no autorizados, ni se llevará a cabo la disposición de los residuos (sólidos o líquidos) generados durante estas actividades en suelo o cuerpos de agua de cualquier tipo.	<b>Suelo</b> Propiedades fisicoquímicas (afectación indirecta) <b>Agua</b> Calidad del agua (subterránea y superficial) <b>Aspectos socioeconómicos</b> Calidad de vida



M  
x  
y



Medidas generales para la etapa de abandono del sitio.			
FICHA H. MEDIDAS GENERALES PARA LA ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO			
Actividad que genera impacto / Impactos identificados	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor/Componente Ambiental
	No.	Concepto	
Cese de operaciones Impactos en riesgo y aspecto socioeconómico	H.10	Prevenición  Se dará una plática de seguridad industrial a todo el personal involucrado en las actividades de desmantelamiento de la Estación de Descompresión de Gas Natural	Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal/ Calidad de vida/ Actividades económicas  Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de operación, mantenimiento y abandono considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **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 dichos recursos.

El **REGULADO** manifestó que cuenta con un Programa de Vigilancia Ambiental; cuyo objetivo es monitorear el cumplimiento y eficacia de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación desarrolladas en el **PROYECTO** y establecer aquellas medidas nuevas que sean consideradas necesarias para responder a impactos no previstos en el **PROYECTO**.

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

- XII. Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **REGULADO** dado que las afectaciones originadas por el **PROYECTO** son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas aplicando medidas de compensación en las áreas aledañas al mismo; los impactos significativos previstos durante la construcción y operación del **PROYECTO** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a establecer; así como las medidas que se tomarán para la minimización de impactos; la instalación del **PROYECTO**, representará un impacto benéfico al factor socio económico en el municipio de Ensenada, en el estado de Baja California; por la generación de empleos que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes, así como el impulso al desarrollo industrial de la zona se traducirá en generación de empleos para los habitantes, siendo un proveedor de energéticos para consumo local, regional y nacional y como fuente de desarrollo para el sector industrial, de infraestructura y de servicios que se está incrementando en el municipio antes mencionado; siempre y cuando



el **REGULADO** cumpla con todas las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

- XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a XIII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación del 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-P**.
- XIV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo<sup>2</sup> y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar un volumen de Gas Natural en proporciones iguales o mayores a la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables 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 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** utilizó para la identificación de riesgo involucrado en el manejo de sustancias peligrosas relacionada a la operación del **PROYECTO** el método conocido como Hazop (HAZard and OPerability "Riesgo y Operabilidad). El **REGULADO** describió que la simulación o modelación de estos eventos fue realizada con el programa software ARCHIE (Automated Resource for Chemical Hazard Incident Evaluation) Versión 1.00, y considera **05 escenarios**; los resultados presentados se indican a continuación:

**Escenarios de Riesgo**

**Nodo 1a:** fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a  $\frac{1}{4}$ " de diámetro, en una junta, brida o tubería en mal estado a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación (3,625 psig), ubicada dentro del predio propiedad del usuario, durante un tiempo

[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/2749/2019

promedio de **10 minutos**, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de Accesgas y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

**Nodo 1b: fuga accidental de gas natural por una ruptura total de tubería**, esto a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación (3,625 psig), ubicada dentro del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de **4 minutos**, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de Accesgas y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

**Nodo 2a: fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a 1/4" de diámetro** en una junta, brida o tubería en mal estado, esto al término de la primera etapa de regulación (200 psig) de la estación de descompresión, ubicada dentro del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de **10 minutos**, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de Accesgas y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

**Nodo 2b: fuga accidental de gas natural por una ruptura total de la tubería**, esto al término de la primera etapa de regulación (200 psig) de la estación de descompresión, ubicada dentro del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de **4 minutos**, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de Accesgas y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

**Nodo 3: fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a 1/2" de diámetro**, en una junta, brida o tubería en mal estado posterior a la tercera etapa de regulación, a la salida de la estación de descompresión (58 psig), ubicada dentro del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de **10 minutos**, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de Accesgas y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

Tasa de Descarga:

Nodo	Escenario	Diámetro	Flujo (lb/min)	Presión (psig)	Temperatura (°C)	Duración de fuga (min)	Tasa de descarga
1A	Fuga previo a regulación	0.25"	136.06	3,625	25	10	136.06
1B	Fuga previo a regulación	1"	1,524.1	3,625	25	4	1,524.1
2A	Posterior a primera etapa de regulación	0.25"	8.13	200	25	10	8.13
2B	Posterior a primera etapa de regulación	1"	81.5	200	25	4	81.5
3	Salida de regulación	0.5"	6.50	58	20	10	6.50

Handwritten marks on the right side of the page, including a vertical line and a star-like symbol.

Handwritten signature or mark on the bottom left of the page.





**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/2749/2019

Simulación		Resultados Por Nodos				
		1A	1B	2A	2B	3
Dardos de Fuego	<b>Distancias</b>	Amortiguamiento: 41.75 m Riesgo: 21.03 m	Amortiguamiento: 166.72 m Riesgo: 83.51 m	Amortiguamiento: 10.97 m Riesgo: 5.48 m	Amortiguamiento: 43.58 m Riesgo: 21.94 m	Amortiguamiento: 12.80 m Riesgo: 6.40 m
	<b>Efectos</b>	Suelo (Modificación de las características del suelo) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (estación de descompresión y límites de las edificaciones del usuario)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (estación de descompresión y límites de las edificaciones del usuario) Suelo (Modificación de las características del suelo) Paisaje (Alteración de la calidad escénica) Infraestructura (patios de la empresa y edificaciones y, descompresora; posible alcance a algunas naves industriales cercanas);	Suelo (Modificación de las características del suelo) Infraestructura (misma esta de descompresión)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (estación de descompresión y límites de las edificaciones del usuario)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Infraestructura (misma esta de descompresión)
Nube de Gas Inflamable	<b>Distancias</b>	Distancia de Riesgo: 69.18 m Ancho máximo de Riesgo: 62.17 m	Distancia de Riesgo: 241.40 m Ancho máximo de Riesgo: 193.24 m	Distancia de Riesgo: 15.24 m Ancho máximo de Riesgo: 13.71 m	Distancia de Riesgo: 52.42 m Ancho máximo de Riesgo: 47.24 m	Distancia de Riesgo: 52.42 m Ancho máximo de Riesgo: 47.24 m
	<b>Efectos</b> (Debido a que los radios del SA son menores, se incluyen sus interacciones)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (posible contaminación en una edificación de la empresa)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (alteración en calidad escénica) Salud (Alcance a trabajadores de la estación, de la empresa) Infraestructura (posible contaminación en algunas edificaciones cercanas y del usuario)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (descompresora)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (alteración en calidad escénica) Salud (Alcance a trabajadores de la estación, de la empresa) Infraestructura (posible contaminación en algunas edificaciones cercanas y del usuario)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (descompresora)
Nube de Vapor	<b>Distancias</b>	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 45.72 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 155.14 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 11.27 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 35.35 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 10.05 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/2749/2019

Simulación	Resultados Por Nodos				
	1A	1B	2A	2B	3
<b>Efectos</b>	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (descompresora y edificación de usuario)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (alteración en calidad escénica) Salud (Alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (descompresora y edificaciones usuario)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (descompresora)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (descompresora y edificación de usuario)	Calidad del Aire (Emisión de contaminante atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (descompresora)

**Sistemas de seguridad**

El **REGULADO** indicó que la reducción de riesgos comienza con el diseño de la estación de descompresión. Como mínimo, deberán observarse estrictamente todos los códigos, las reglamentaciones y las leyes mexicanas. Durante el proceso del diseño se toman en cuenta varios factores, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Especificaciones para la tubería, tales como la de Resistencia a la Cedencia (SMYS), capacidad de conducción y la de Máxima Presión de Operación (MAOP), inclinación, espesor de las paredes, resistencia a la fractura, recubrimiento, soldabilidad, fatiga y vida útil.
- Sobrepresión y control de la velocidad del gas Especificaciones de los reguladores Espaciamiento entre válvulas
- Procedimientos e inspecciones de calidad Especificaciones de sistemas de seguridad Medios de calentamiento.

Como dispositivos de seguridad que se deben contar, se encuentra al menos con extintores PQS y de CO<sub>2</sub>, así como detectores de gas natural fijos, cono de viento, señalización (a la entrada y a un costado de la estación) y apartarrayos (sistema de tierras). Es importante mencionar lo establecido por la normatividad nacional y la **NOM-010-ASEA-2016**, por lo que la estación deberá apearse a lo siguiente:

**Componentes**

- Las mangueras deben contar con un dispositivo de ruptura que se separa cuando la manguera es jalada accidentalmente con una fuerza que excede el valor especificado a efecto de suspender el flujo de gas natural y proteger contra daños a la estación.
- Para el seccionamiento o corte de flujo de gas natural en un sistema, se deben utilizar válvulas para gas natural de cierre rápido, que soporten la presión de diseño.
- Se deben usar válvulas para gas natural del tipo cierre rápido de un cuarto de vuelta donde se tenga una línea de desvío o puenteo que soporten la presión de diseño, de igual forma deben localizarse en lugares de fácil e inmediato acceso que permitan su operación en casos de emergencia.
- Cuando se instalen manómetros, éstos deben ir precedidos de una válvula de bloqueo.
- Las bridas y accesorios bridados que se instalen deben satisfacer los requisitos mínimos de temperatura y presión de diseño de la estación de descompresión.
- Contar con los componentes, dispositivos y accesorios necesarios para controlar la fuga de

Handwritten marks: a vertical line with a hook at the top, a stylized 'u' or 'w' shape, and a star-like symbol.

Handwritten signature or mark.



gas que pueda presentarse en caso de que la manguera se reviente por la presión o se rompa.

- Contar con un sistema de calentamiento con el fin de evitar el congelamiento de líneas y daño a instrumentos.
- Mantener venteos y paros de emergencias ante cualquier emergencia de acuerdo a condiciones de operación o ruptura.

**Protección Contra Corrosión**

Los tubos de acero negros, conexiones, accesorios y componentes de la instalación; se deben proteger contra la corrosión con recubrimientos adecuados al medio. Dicho recubrimiento debe cumplir mínimo con los siguientes requisitos:

- a) Adherencia con las superficies metálicas y entre las capas intermedias;
- b) Resistencia al agrietamiento;
- c) Resistencia mecánica para soportar daños propios de su aplicación, y
- d) Resistividad eléctrica alta.

**Recomendaciones técnico-operativas**

El manejo adecuado y seguro del gas natural es posible, siempre y cuando se conozcan sus peligros y las diferentes formas en que estos pueden presentarse; esto no quiere decir que no existe riesgo alguno; sí existen, por lo que siempre se tendrán al alcance de todas las personas involucradas en la operación de la unidad de descompresión, así como las medidas preventivas para su rápido control, por si llegase a ocurrir algún evento inesperado.

Las recomendaciones técnico-operativas que se detallan a continuación buscan minimizar o prevenir algún riesgo asociado con el manejo de la estación de descompresión de gas natural durante todas las etapas del **PROYECTO**.

La principal recomendación es mantener estandarizados todos los procedimientos que ayuden a mantener una calidad en todos los proyectos, iniciando en el diseño del mismo, considerando todas las medidas de seguridad recomendadas por normas nacionales e internacionales y las establecidas por el **REGULADO** como parte de sus propios procedimientos, bases de diseño, y buenas prácticas.

No	RECOMENDACIONES TÉCNICO-OPERATIVAS
<b>Etapas de Construcción</b>	
1	Establecer un procedimiento de control de calidad de los equipos a instalar por el responsable de la obra, en él se deberá incluir el número de lote, composición química, propiedades mecánicas, espesores, etc.
2	Diseñar y aplicar un procedimiento de soldadura y uno similar para la calificación de los soldadores, de acuerdo a las características de la tubería, accesorios y a los estándares nacionales e internacionales vigentes.
3	Aplicar pinturas o alguna protección mecánica para tuberías y equipos que lo requieran.
4	Supervisar el proceso de losas e instalación de estación de descompresión se haga de la manera adecuada, contemplando los espacios necesarios para maniobras.
5	El personal debe ser dotado de equipo de protección personal tales como cascos, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, arneses y guantes.

Handwritten marks: a large 'u' and a vertical line with a checkmark-like symbol.

Handwritten signature or mark.





**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/2749/2019

No	RECOMENDACIONES TÉCNICO-OPERATIVAS
6	Mantener un botiquín en obra para accidentes menores y se asegurará la vacunación antitetánica del personal.
7	Supervisar por medio de una unidad verificadora y documentar las pruebas que se realicen a la estación de descompresión en campo en todas sus fases.
8	Se recomienda que la estación de descompresión y los equipos a ocupar para su instalación, sean utilizando materiales incombustibles, con el fin de evitar el riesgo de incendio.
9	Se integrará una cuadrilla de limpieza en el entorno del área del <b>PROYECTO</b> para mantenerlo limpio.
10	Supervisar la correcta implementación del sistema de detección de fugas (equipos, procedimientos, etc), de tal manera que se minimice el tiempo de respuesta para evitar daño.
<b>Etapas de Operación y Mantenimiento</b>	
11	Contar con un Plan de Atención a Emergencias que se implemente durante la ejecución de los trabajos.
12	No exceder las condiciones de diseño, principalmente la presión en cada etapa de la estación de descompresión (3,625 psig a la entrada, 200 psig después de primera etapa de regulación y 58 psig después de la segunda etapa de regulación) establecida para evitar fracturas en las líneas que conduzcan a situaciones de peligro al ambiente o a las instalaciones.
13	Elaborar un Manual de Operación y mantenimiento el cual debe estar en un lugar de acceso inmediato, donde se describa el funcionamiento de la estación de descompresión, así como sus componentes (números de serie, marca y modelo, hoja técnica) y se deberá actualizar en caso de algún cambio de equipo, de condiciones o de filosofía operacional. El manual debe contener la puesta en marcha, operación y paro. Los riesgos identificados se deberán de mencionar en algún apartado. De igual forma se debe garantizar su cumplimiento.
14	Realizar una bitácora de accidentes y/o fugas, en caso de que se presenten en la estación, para aplicar posteriormente un programa específico que ataque o evite eventos y consecuencias no deseadas.
15	Mantener un monitoreo continuo, inspección y limpieza de la unidad de descompresión y sus componentes. Realizar una supervisión a mayor detalle de los equipos críticos (reguladores y medidores), verificando su correcta operación y condiciones.
16	Verificar la temperatura de los Intercambiadores de calor y del medio de calentamiento con el fin de evitar congelamiento en las líneas.
17	Realizar capacitaciones continuas al personal para la operación de la estación de acuerdo a procedimientos establecidos, asimismo que el operador pueda actuar ante una emergencia en la estación, con el fin de minimizar al mínimo los riesgos o impactos que se puedan presentar.
18	Mantener en buen estado los señalamientos, fáciles de leer y visualizar, en caso de que resulte dañado alguno se deberá reemplazarse a la brevedad posible.
19	Presentar un plan de contingencias ambientales que pueda implementarse durante la ejecución de los trabajos.
20	No se permite fumar, tener flamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Se deben usar linternas que sean a prueba de explosión;
21	En caso de requerirse corte, éste se debe hacer con equipo mecánico, se debe asegurar que no exista una mezcla explosiva en el área de trabajo utilizando el equipo de detección adecuado;
22	Las válvulas de seccionamiento o de alivio de presión deben estar verificadas asegurando un funcionamiento óptimo, observando que sus puntos de ajuste de apertura o cierre sean los establecidos por diseño, que no se tenga un impedimento en su accionar, que no sufran de debilitamiento, y que se encuentre su reporte de fallas o mantenimientos realizados en una bitácora.

M  
\*

A





**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/2749/2019

No	RECOMENDACIONES TÉCNICO-OPERATIVAS
23	Se debe verificar que las conexiones con las unidades de suministro no se encuentran en condiciones de fuga (daño por corte, raspaduras, o anormales en su flexibilidad).
24	Antes de proceder a soldar o cortar la tubería se debe cerrar todas las válvulas de suministro, purgar la línea y ventilar el área de trabajo
25	En caso de que alguno de los equipos, o conexiones requiera ser reemplazada se deberá verificar especificación del elemento que reemplazará, la cual deberá cumplir con marca, modelo o similar establecido.
26	Se deberá tener un manual de seguridad, donde se tengan las medidas que los fabricantes dan por cada equipo o infraestructura, las medidas de prevención determinadas a partir de los riesgos identificados; deberá estar ligado al plan de atención a emergencias y ser congruente con el PPA, y los tiempos adecuados para la capacitación y recalificación de la misma impartida a trabajadores, así como los calendarios para pláticas a población, trabajadores y simulacros realizados.
<b>Seguridad</b>	
27	Actualización de los planos de la estación y sus componentes.
28	Evidencias de la capacitación de los trabajadores para la operación y mantenimiento de la Estación de Descompresión de gas natural, así como para la atención a emergencias.
29	Programa de mantenimiento preventivo al sistema, con base a recomendaciones de fabricante, filosofía operacional y normatividad.
30	Programa de mantenimiento preventivo al sistema, con base a recomendaciones de fabricante, filosofía operacional y normatividad.
<b>Comunicación Social</b>	
31	Será necesario establecer cursos intensivos de capacitación, entrenamiento de personal y elaboración de simulacros.
32	Generar las alianzas necesarias con las autoridades locales de atención a emergencias, con las empresas vecinas y localidades cercanas.
33	Cumplir cabalmente con un <b>Programa de Prevención de Accidentes (PPA)</b> , en el que se considere Educación Pública, Capacitación Interna y Externa, Simulacros, comunicación con autoridades, etc. Los riesgos en general pueden reducirse aún más mejorando continuamente el mantenimiento, inspección y auditorías de seguridad y ambiental tanto internas y externas, lo que es recomendable incluir en los procedimientos normales de la empresa.
34	Los riesgos de fugas por algún agente externo se podrían reducir y hasta eliminar si se concientiza a la gente que transite cerca de las instalaciones, sobre los peligros que implica la realización de trabajos en forma irresponsable. Para ello es necesario informar a estas personas mediante pláticas, señalamientos y boletines, sobre qué hacer en caso de que se presente un accidente y cómo actuar con prontitud de acuerdo al Plan de Emergencia.
35	Informar a la comunidad, a las autoridades municipales, estatales y federales sobre los horarios de operación y los riesgos del sistema, así como la coordinación de acciones de emergencia ante un siniestro.
36	Implantar rigurosamente los planes y programas de capacitación, seguridad, inspección, controles de operación, vigilancia, etc., de tal forma que se garantice un involucramiento total de los recursos humanos, al esquema de seguridad.
37	Contar con un número de atención a emergencias, en un tarjetón protegido por la humedad, el cual deberá colocarse en lugares estratégicos y que se difunda perfectamente bien entre las autoridades locales y estatales.
38	Realizar un <b>Programa para la Prevención de Accidentes</b> , de acuerdo con las guías de la ASEA y SEMARNAT.



M  
x  
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/2749/2019

**XV.** Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEIPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que la probabilidad de que dichos eventos se presenten es baja; 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 **LGEIPA**, ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de operación, mantenimiento y abandono 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 del **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la operación y mantenimiento y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde opera 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 I, 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, 5 incisos C) y D) fracción VII, 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 **REIA**, **POEGT**, **POEBC**, **POEMRPN**, **Programa de desarrollo Urbano de Centro de Población de Ensenada, Baja California 2008-2030**, **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-002-SEMARNAT-1996**, **NOM-003-SEMARNAT-1997**, **NOM-041-SEMARNAT-2006**,

7  
u  
x





**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/2749/2019

**NOM-044-SEMARNAT-2003, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-001-SECRE-2010, NOM-001-ASEA-2019, NOM-007-ASEA-2016, NOM-010-ASEA-2016, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010,** con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, 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 ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción y operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado **"ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL PARA SUMINISTRO DE DICHO COMBUSTIBLE AL USUARIO VISIONAIRE LIGHTING, S.A. DE C.V., EN EL MUNICIPIO DE ENSENADA, ESTADO DE BAJA CALIFORNIA"**, con pretendida ubicación en el municipio de Ensenada, en el estado de Baja California.

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

**SEGUNDO.** - La presente autorización, tendrá una vigencia de **30 días** (incluyendo estudios preliminares, permisos y diseño) para las etapas de preparación del sitio y construcción del **PROYECTO** y **10 años** para las etapas de operación y mantenimiento del mismo. 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 Representante Legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** al artículo 420 fracciones II, IV y V 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.** - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en 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 tal efecto deberá considerar, entre otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos (ARP) que incluya todas las instalaciones del **PROYECTO**, utilizando la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido



u  
x  
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/UCI/DGGPI/2749/2019

(as built)". Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas de ARP para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados; lo anterior, para lograr la reducción y administración de riesgos del **PROYECTO**. 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 riesgos, los sistemas de seguridad, medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias, y personal capacitado para atender las emergencias en caso de materialización de los escenarios de riesgo identificados en el **ERA**.

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**.

**CUARTO.-** 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.

**QUINTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la construcción, operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el transporte y distribución de Gas Natural, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción I de la **LGEIPA** 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 DÉCIMO** del presente oficio.

**SÉPTIMO.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>1)</sup> de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEIPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

<sup>1)</sup> 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 **LGEIPA**).



y  
u  
x



**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/2749/2019

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 exige al **REGULADO** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada Ley.

**OCTAVO.-** 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.

**NOVENO. -** 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.

**DÉCIMO.-** 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**, en base al trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretende modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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



M  
\*  
7



**CONDICIONANTES:**

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 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-P** y el **ERA**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **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-P** y el **ERA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial (USIVI)** con copia a la **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del 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 el artículo 15 fracciones I, II, III, IV, V y X de la **LGEEPA**, el artículo 83 de la misma Ley, que define que el aprovechamiento de los recursos naturales en áreas que sean el hábitat de especies de flora o fauna silvestre, especialmente las endémicas, **amenazadas** o en peligro de extinción, deberá hacerse de manera que no se alteren las condiciones necesarias para la subsistencia, desarrollo y evolución de dichas especies y dado que en el artículo 79 de la **LGEEPA** se establece que para la preservación y aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre, deberán considerarse entre otros, el criterio de que las especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial deben ser preservadas (fracción III del artículo 79 de la **LGEEPA**), el **REGULADO** deberá considerar lo siguiente:
  - Métodos de captura y liberación para la fauna de lento desplazamiento, como de la Lagartija de Mancha Lateral Norteña (*Uta stansburiana*), con estatus de **especie amenazada**, acorde a la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, registrado en el **SA** del **PROYECTO**.
  - Descripción de las áreas de liberación, así como sus coordenadas de ubicación.
  - Anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones realizadas.
  - La información deberá quedar plasmada en los informes anuales señalados en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.

7  
u  
x

X



**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/2749/2019

3. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo fracciones II y III del **REIA** que establece que en los lugares donde se pretenda realizar la obra o actividad que **implican la realización de actividades consideradas altamente riesgosas** 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 (**ETE**); que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO en cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-P** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico 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**.

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**.

4. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), así como aquellas que 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-P**, 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 Ensenada, en el estado de Baja California, 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 de los acuses de recibo debidamente requisitados por cada una de las autoridades a esta **DGGPI**.

A



M

A

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/2749/2019

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.
6. 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 para su validación respectiva y una vez avalado, 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.

**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 documentación presentada en la **MIA-P** y el **ERA**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el 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 **LGEPA**.

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

**DÉCIMO SEXTO.-** El **REGULADO** deberá mantener en el sitio del **PROYECTO** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P** 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.



Handwritten marks on the right margin, including a vertical line and a signature.



**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/2749/2019

**DÉCIMO SÉPTIMO.**- Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental 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 **15 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. SAMAD TORRES PÉREZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

**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 de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. SAMAD TORRES PÉREZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.**, asimismo, ténganse por autorizados para recibir notificaciones a los [REDACTED] de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 de la **LFPA**.

**NOMBRE DE PERSONA FISICA, ART. 116 PRIMER PARRAFO  
DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.**

**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. Dirección Ejecutiva de la ASEA. Para conocimiento.
- C. Francisco Arturo Vega de Lamadrid. - Gobernador Constitucional del estado de Baja California. Para su conocimiento.
- C. Armando Ayala Robles. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Ensenada del estado de Baja California. Para su 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:** 02BC2019G0051  
**Bitácora:** 09/DMA0264/09/19  
**Folio:** 034257/09/19

NSB/CEZC/ALDS

