



MEDIO AMBIENTE



ASEA

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

C. RENATO EIJI NAGAMINE Y
C. CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ
REPRESENTANTES LEGALES DE LA EMPRESA
OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.,

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

TELÉFONOS: [Redacted]
CORREOS ELECTRÓNICOS: [Redacted]
[Redacted]

PRESENTE:

Domicilio, Teléfono y Correo electrónico del Representante Legal, Art. 116 del primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 30VE2020G0008.
Bitácora: 09/DMA0229/01/20.
Folios: 042047/02/20, 042503/02/20 y 052324/09/20.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**), el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) y la información adicional (**IA**) del proyecto denominado "**EQUIPO INTEGRADO DE DESCOMPRESIÓN DE GNC, PLANTA OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación dentro de [Redacted] en el municipio de Coatzacoalcos, estado de Veracruz.

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

RESULTANDO:

1. Que con fecha 30 de enero de 2020, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito libre sin número y sin fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2020G0008**.
2. Que el 06 de febrero de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Gaceta

+

Recibí Carlos Alberto Sánchez Hernández
15/12/20

[Signature]



2020
LEONA VICARIO



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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Ecológica número **ASEA/05/2020** el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 30 de enero al 05 de febrero de 2020 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

3. Que el 10 de febrero de 2020, mediante escrito libre sin número y sin fecha, el **REGULADO** presentó la **Página 5**, del periódico "**EL DIARIO DEL ISTMO COATZACOALCOS**" del día 05 de febrero de 2020, 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 **LGEEPA**, y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 11 de febrero de 2020, esta **DGGPI** aperció al **REGULADO** a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/0310/2020, mediante el cual se solicitó que ingresara en original o copia certificada de la escritura de protocolización de modificación del objeto social de la empresa y en original o copia certificada de la escritura que acreditara la personalidad de los representantes legales de la empresa.
5. Que el 17 de febrero de 2020, el **REGULADO** ingresó la información solicitada por esta **DGGPI** a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0310/2020, de fecha 11 de febrero de 2020.
6. Que el 18 de febrero de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA** esta **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
7. Que el 05 de mayo de 2020, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**, esta **DGGPI** solicitó al **REGULADO** Información Adicional (**IA**), mediante oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0749/2020.
8. Que el 29 de septiembre de 2020, mediante escrito sin número y sin fecha el **REGULADO** hizo entrega de la información adicional solicitada mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/0749/2020 de fecha 05 de mayo de 2020.
9. 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 **LGEEPA** 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 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; lo del **ACUERDO** por el que se delega en la

Página 2 de 45





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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.

- II. Que el **REGULADO** requiere instalar una unidad de descompresión de gas, 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 del impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y descompresión de Gas Natural que prevé actividades altamente riesgosas tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción VII del **REIA**.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una **MIA-P** y el **ERA**, 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 publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/05/2020** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 06 de febrero de 2020, 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 20 de febrero de 2020 y durante el periodo del 07 de febrero al 20 de febrero de 2020, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, 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 **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **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 **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Página 3 de 49

f



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.

- VII.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la instalación de un equipo Integrado de Descompresión de Gas Natural Comprimido.

Descripción del PROYECTO.

- VIII.** Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, el **ERA** y la **IA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la instalación de una unidad de descompresión de gas natural con la finalidad de sustituir el energético utilizado para la generación de vapor de Diésel por Gas Natural con una capacidad de 7,424 kg mismo que será suministrado por medio de un proveedor a través de unidades/semirremolques.

a) Características del PROYECTO.

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

El **REGULADO** pretende instalar dentro del predio de la empresa Oxiten México S.A. de C.V., planta Coatzacoalcos, la cual se encuentra ubicada dentro de [REDACTED] una unidad de descompresión de gas natural la cual contará con el suministro de Gas Natural por medio del proveedor "Virtual Pipelines de México S.A.P.I. de C.V." (VPM), tiene la factibilidad de suministrar 600 Giga Joules/día de Gas Natural Comprimido (GNC) desde la Planta de compresión de VPM, ubicada en Carretera costera del Golfo 180 km 39+150, entre el puente Tonalá y Gasolinera Gavilán, Col. Gilberto Flores Muñoz, municipio de Agua Dulce, Veracruz. Asimismo, la empresa VPM realizará la entrega de Gas Natural por medio de sus transportes sobre ruedas, para estas actividades la empresa cuenta con el permiso de compresión No. G/19814/COMP/2016 y el permiso de transporte sobre ruedas No. G/11755/TRA/OM/2015, otorgados a favor de Virtual Pipelines de México S.A.P.I. de C.V. por La Comisión Reguladora de Energía.

La empresa Oxiten México S.A. de C.V. Planta Coatzacoalcos contará con un equipo Integrado de Descompresión que este a su vez contará con un sistema de reducción de Presión (Módulo Reductor de Presión (PRM) y Módulo de Control de Calentamiento (HCM)) para 2000 Sm³/h y un Panel de Conexión para dos posiciones de descarga de contenedores móviles de Gas Natural Comprimido (GNC).

Además, contará con los siguientes sistemas:

Sistema de Tuberías de Gas Natural en Alta Presión, succión del GNC.

Sistema de Tuberías de Gas Natural en Baja Presión, descarga del Sistema Reductor de Presión (PRS).

Página 4 de 49





**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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Sistema de tubería para calentamiento (Agua-Glicol – Proceso de Descompresión).

Sistema Eléctrico de Fuerza, Control y Alumbrado.

Sistema de Tierras Físicas.

El equipo está integrado sobre una plataforma estructural de base de PTR en la cual se montan y anclan los componentes. Esta Plataforma está condicionada para regular en su interior las canalizaciones mecánicas y eléctricas. Los pesos y dimensiones de los equipos a considerar para el diseño de esta estructura son:

- Un Módulo Reductor de Presión (PRM) con las siguientes características: Ancho = 1.10 m, Lateral = 2.5, Alto = 3.30 m, Peso = 2080 kg aprox.
- Un Módulo de Control de Calentamiento (HCM) con las siguientes características: Ancho = 1.43 m, Lateral = 2.36, Alto = 3.20 m, Peso = 2300 kg aprox.
- Un Panel de Conexión de Mangueras de 1" de diámetro con cambio manual, con las siguientes características: Ancho = 2.60 m, Lateral = 0.30, Alto = 0.80 m, Peso = 250 kg aprox.

Las tuberías mecánicas y eléctricas están dentro de una estructura oculta por debajo del piso. Las instalaciones eléctricas cumplen con los criterios de diseño de áreas clasificadas.

La PRS cuenta con 2 mediciones que se encargan de monitorear el flujo del gas en el interior de Equipo Integrado de descompresión.

- La primera medición abarca el flujo de gas que está ingresando al Equipo integrado al momento de la descarga de contenedor móvil.
- La segunda medición abarca el flujo de gas que consumirá el HCM.

- b) El **RECLADO** manifestó que el **PROYECTO** comprende una superficie total de 27,564 m². La distribución de áreas dentro del terreno se muestra en la siguiente tabla:

Distribución de áreas

Concepto	Dimensiones (m ²)
Plataforma con sistemas de compresión	30.00
Área de descarga (contenedor)	95.00
Área total EDS	125.00
Superficie total del predio	2,7564

- c) El **RECLADO** manifestó que el **PROYECTO** será instalado y ubicado dentro de la [REDACTED] mismas que se ubican en las siguientes coordenadas.

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Coordenadas extremas ubicación del **PROYECTO**



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

**Coordenadas y Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I
de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP**

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 No. Oficio ASEA/UG/UGGPI/1873/2020
 Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Vértice	UTM Datum WGS 84 Z 14 N	
	Latitud	Longitud
1		
2		
3		
4		

- d) El **REGULADO** manifestó que el **PROYETO** será construido dentro del predio de la empresa Oxiteno México S.A. de C.V. Planta Coatzacoalcos, la cual se encuentra ubicada [REDACTED] en un sitio totalmente urbanizado cuyo uso de suelo según el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos (POECBRC), UGA 7 está destinado al aprovechamiento industrial.
- e) El **REGULADO** manifestó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del **PROYECTO**, las cuales fueron señaladas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **Página 23** a la **50** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.
- f) El **REGULADO** señaló en el Programa de Trabajo, anexo 2 de la **IA**, que para la etapa de preparación y construcción del sitio requerirá de 02 años y para la etapa de operación y mantenimiento 20 años, tal como se muestra en la tabla siguiente:

Etapas del proyecto y duración de las mismas

Etapas	Duración
Preparación y construcción del Sitio	02 años
Operación y mantenimiento	20 años

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 ubica en el estado de Veracruz, específicamente en el municipio de Coatzacoalcos, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

- a. **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca Baja del Río Coatzacoalcos (POECBRC)**¹, el **PROYECTO** incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 7, con política de aprovechamiento

¹ Publicado en la Gaceta Oficial del estado de Veracruz de Ignacio de la Llave el 25 de julio de 2008.




**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
 No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
 Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

industrial, donde se establecen los siguientes criterios para su aplicación y observación en cualquier tipo de obra o actividad a desarrollar dentro del polígono establecido.

UGA	Política	Uso Predominante	Usos Incompatibles	Criterios
07	Aprovechamiento	Industrial	Agrícola, Pecuario, Flora y Fauna, Forestal, Turismo, Urbano.	Mi 3, 4, 5 Ah 1, 2, 3, 4, 27, 28, 29, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 43 y 44 C 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17 Eq 1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 10, 12 If 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 In 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 17, 18 Ff 5, 6, 7, 8, 10 Mae 1, 25, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 41, 42 Pe 1, 2, 5, 6, 7, 10 Ac 3, 4, 5

El **REGULADO** presentó la Vinculación del **PROYECTO** con las estrategias y lineamientos de la UGA 07.

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
ASENTAMIENTOS HUMANOS		
1	Las áreas de reserva territorial para crecimiento urbano decretadas por los Programas de Conurbación y los Programas de Desarrollo Urbano deberán mantener su cubierta vegetal original en tanto sean ocupadas.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
2	Las áreas de reserva territorial para crecimiento urbano deberán preservar los ecosistemas de dunas costeras y zonas inundables y establecer un área de amortiguamiento arbolada entre estos ecosistemas y las zonas de crecimiento.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
3	Deberán reubicarse los asentamientos irregulares que se encuentren asentados sobre ductos y ocupando los derechos de vía.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
4	El crecimiento de los asentamientos humanos deberá limitarse a las áreas y criterios establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano y los Programas de Conurbación.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
27	En las zonas urbanas e industriales la canalización del drenaje sanitario y pluvial deberán estar separados.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes.
28	Las ampliaciones o nuevos asentamientos urbanos y/o industriales deberán contar con sistemas de drenaje pluvial y doméstico independientes.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes.
29	Se deberá promover la creación de un padrón de pozos artesianos así como un sistema de monitoreo permanente para determinar la calidad del agua	No aplica para este PROYECTO ya que no se requiere de agua.

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP





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

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y
110 fracción I de la LFTAIP.

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
	extraída de los mismos de acuerdo a las NOM- 003-CNA-1996 y NOM-127-SSA1-1994.	
36	En las inmediaciones de áreas urbanas que hayan sido afectadas por desmontes o por sobreexplotación forestal, se deberán establecer programas continuos de reforestación con especies nativas.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
38	En las zonas aptas para el desarrollo urbano que colinden con algún área natural sujeta a protección, deberán establecerse zonas de amortiguamiento entre ambas a partir del límite del área natural protegida hacia la zona de aprovechamiento urbano.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
39	Las vialidades y estacionamientos de los asentamientos urbanos e industriales deberán bordearse con vegetación arbórea nativa con la finalidad de mejorar las condiciones micro climáticas y aumentar la calidad estética.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
40	Los asentamientos humanos deberán contar con un programa de reducción, separación y disposición de desechos sólidos.	No aplica al PROYECTO .
41	La disposición final de los desechos sólidos se efectuará en rellenos sanitarios.	Los residuos sólidos son manejados por terceros teniendo sus debidos controles definidos dentro del manual de manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y de manejo especial que establece los lineamientos para el manejo seguro y adecuado de los residuos sólidos no peligrosos y de manejo especial, generados en Oxiteno planta Coatzacoalcos, para evitar daños a las personas, medio ambiente e instalaciones.
42	Deberán buscarse alternativas eficientes a los sistemas de recolección de desechos sólidos e implementarlas en aquellas localidades que carezcan de este servicio.	Los residuos sólidos son manejados por terceros teniendo sus debidos controles definidos dentro del manual de manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y de manejo especial que establece los lineamientos para el manejo seguro y adecuado de los residuos sólidos no peligrosos y de manejo especial, generados en Oxiteno planta Coatzacoalcos, para evitar daños a las personas, medio ambiente e instalaciones.
43	Se prohíbe el confinamiento de residuos industriales, tóxicos y biológico infecciosos en rellenos sanitarios, de acuerdo a la NOM-052-SEMARNAT- 1993 (y sus 5 anexos), NOM-053- SEMARNAT-1993, NOM-087-ECOL- 1995 y NOM-087-SEMARNAT-SSA1- 2002.	Los residuos sólidos son manejados por terceros teniendo sus debidos controles definidos dentro del manual de manejo integral de residuos sólidos no peligrosos y de manejo especial que establece los lineamientos para el manejo seguro y adecuado de los residuos sólidos no peligrosos

Página 8 de 49

[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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la
LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
		y de manejo especial, generados en Oxiteno planta Coatzacoalcos, para evitar daños a las personas, medio ambiente e instalaciones.
44	Deberán establecerse programas educativos para incorporar a la ciudadanía en el manejo ambiental urbano (basura, ruido, drenajes, erosión, etc.).	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
CONSTRUCCION		
2	Los actuales bancos de extracción de material deberán contar con un programa de restauración para la etapa de abandono del sitio.	No aplica este criterio al PROYECTO ya que no es un banco de extracción de material.
3	Solo podrán desmontarse las áreas de desplante para las construcciones y caminos de acceso y de conformidad al avance del proyecto.	No se desmontará las áreas de desplante para caminos de acceso ya que no se utilizarán, porque para el PROYECTO se utilizarán los caminos ya existentes.
4	Para todo tipo de construcción, tales como caminos, vías de ferrocarril, ductos, líneas de alta tensión, embalses, edificaciones, etc., previo a la preparación y construcción del terreno, se deberá llevar a cabo un rescate de ejemplares de flora y fauna susceptibles de ser reubicados en áreas aledañas.	El área del predio donde se ubicará el PROYECTO es un terreno que ha sido impactado ya que instalará en la planta de Oxiteno, dentro de la [REDACTED]
5	El uso de explosivos durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo, está sujeto a manifestación de impacto ambiental y a los lineamientos de la Secretaría.	No se utilizarán explosivos para la realización de esta obra.
6	No se permite la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, zona federal marítimo terrestre, ríos, lagunas, zonas inundables y áreas marinas.	No se trabajará sobre ninguna de estas áreas.
7	Los productos primarios de las construcciones (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, desechos tóxicos, fertilizantes, insecticidas, aguas de lavado, bloques, losetas, etc.) deberán disponerse en confinamientos autorizados.	La disposición de productos primarios de la construcción está contemplada en las medidas de prevención y mitigación de impactos, para ser canalizados a través de empresas autorizadas para este fin.
8	Deberán tomarse medidas preventivas para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido provenientes de maquinaria en uso en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.	Las emisiones de ruido esperadas por la maquinaria y equipos de la construcción se ajustan a los requerimientos de la norma NOM-080- SEMARNAT-1994. Los residuos peligrosos que se generen, ya sea durante la etapa de construcción, así como durante la etapa de operación y mantenimiento, deberán identificarse y clasificarse conforme a lo indicado en la presente norma. Por otra parte, para su manejo y almacenamiento, la empresa deberá apearse a lo indicado en indicado en la Ley General para la Prevención





**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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
		y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
9	Se recomienda que en la construcción de instalaciones ecoturísticas se promueva la utilización de materiales naturales que no se encuentren amenazados (madera, palma, tierra, etc.).	No aplica al PROYECTO .
10	Estará prohibido todo tipo de construcción en las orillas de los cuerpos de agua (ríos y manglar); la distancia de la obra se evaluará para cada proyecto en particular.	No aplica al PROYECTO .
11	La construcción de cualquier obra deberá respetar el límite federal, proteger las playas y la línea de costa que la rodean, así como la vegetación nativa de la zona, además de respetar lo establecido en la NOM-113-SEMARNAT-1998.	No aplica al PROYECTO .
12	No se permitirá la construcción de edificaciones en áreas bajas inundables, pantanos y zonas de manglares.	No se construirá en estas zonas.
13	Los campamentos de construcción deberán ubicarse dentro de las áreas de desplante de la obra; nunca sobre humedales, zona federal marítimo terrestre o hábitats relevantes de la flora y fauna de la región.	No aplica al PROYECTO .
14	Los campamentos de construcción deberán contar con letrinas secas.	No aplica al PROYECTO .
15	Los campamentos de construcción deberán contar con un sistema de recolección y disposición de desechos sólidos en áreas autorizadas por el municipio.	No aplica al PROYECTO .
16	Queda prohibida la quema de desechos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes y el uso de maquinaria pesada para el desmonte y mantenimiento de derechos de vía.	Para el PROYECTO no se requiere la quema de desechos sólidos y vegetación, la aplicación de herbicidas y defoliantes.
17	En la construcción de cualquier tipo de infraestructura o equipamiento, se deberá contar con un estudio previo de afectación a zonas de valor histórico o arqueológico.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
EQUIPAMIENTO		
1	Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y las descargas de drenaje sanitario y/o industrial sin tratamiento al mar o cuerpos de agua.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes.
2	Los depósitos de combustible deberán someterse a supervisión y control, incluyendo la transportación marítima y terrestre de estas sustancias, de acuerdo a las normas vigentes.	No aplica al PROYECTO .
4	Todo sitio para la ubicación de rellenos sanitarios deberá contar con un estudio específico que establezca criterios ecológicos para la selección del sitio, la construcción, la operación y la etapa de abandono del mismo, así como	No aplica al PROYECTO .

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

[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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LETAIP

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
	las medidas de mitigación del impacto al manto freático y la alteración de la vegetación presente.	
5	Estarán prohibidos los tiraderos a cielo abierto y los rellenos sanitarios sin control; se propondrán programas de recolección de basura, separación de desechos inorgánicos y orgánicos, compostaje y depositación en basureros adecuados.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED]
6	Las zonas urbanas e industriales deberán contar con plantas de tratamiento para aguas residuales.	Las aguas residuales son tratadas dentro del predio por una PTAR (Planta de Tratamiento).
7	Toda emisión de aguas residuales deberá cumplir con la NOM-001-ECOL- 1996, NOM-002-ECOL-1996 y NOM- 003-ECOL-1997 y con la Ley Nacional de Aguas y su reglamento.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes.
12	Cuando se requiera realizar obras de represamiento deberán realizarse estudios específicos que analicen la alteración de los flujos de agua y sedimentos.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes
INFRAESTRUCTURA		
1	Con base en estudios específicos de geohidrología, impacto ambiental y análisis de riesgo, se promoverá la creación de un sistema de acopio y confinamiento adecuado de los desechos industriales, tóxicos y biológicoinfecciosos generados en la región.	No aplica al PROYECTO .
3	Las acciones de desmonte, excavación y formación de terraplenes para la construcción de caminos, deberá realizarse evitando la remoción de vegetación y el movimiento de grandes volúmenes de tierra.	No se harán construcciones de caminos.
4	En la construcción de carreteras en zonas inundables se deberá contar con estudios geohidrológicos específicos que consideren medidas de preservación de los flujos hidrológicos para niveles ordinarios y extraordinarios de inundación y la conservación de la vegetación natural.	No se construirán carreteras.
5	Los bordes de caminos rurales deberán ser protegidos con árboles y arbustos nativos.	No aplica al PROYECTO .
6	Deberán construirse mayor número de alcantarillados y pasos para fauna en las carreteras federales actuales, principalmente en aquellas unidades que constituyen corredores biológicos para la fauna, como las zonas inundables.	No aplica al PROYECTO .
7	El derecho de vía de las carreteras se deberá mantener libre de maleza para disminuir el número de animales atropellados y mejorar la seguridad de los usuarios.	No aplica al PROYECTO .
8	Deberá evitarse el uso de plaguicidas no específicos (herbicidas, insecticidas y rodenticidas) para evitar la contaminación del suelo y manto freático, destrucción de animales benéficos y alteración de cadenas	No se utiliza ningún químico para el deshierbe.

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
 No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
 Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
	alimenticias. Su uso para deshierbar la orilla de las carreteras estará prohibido.	
9	No se permitirá la desecación de cuerpos de agua en general, y la obstrucción de escurrimientos pluviales, para la construcción de puentes, bordos, carreteras, tercerías, veredas, puertas, muelles, canales y otras obras que puedan interrumpir el flujo y reflujo del agua; deberán diseñarse alcantarillas (pasos de agua) en número y diámetro que garanticen el cumplimiento de este criterio. Se adecuaron las alcantarillas y pozos de agua de acuerdo a los niveles máximos de escurrimiento.	No se obstruirá ningún cuerpo de agua, ni de escurrimientos pluviales.
INDUSTRIA		
1	La exploración y explotación de recursos no renovables por parte de la industria deberá garantizar el control de la calidad del agua utilizada, la protección del suelo y de la flora y fauna silvestres.	No se explotará ni se explorarán recursos no renovables, ni se utilizará agua para este proyecto, pero si se tomarán las medidas necesarias para la protección de suelo y de la flora y fauna silvestre.
2	Se promoverá que las industrias que realicen actividades consideradas como riesgosas elaboren los estudios de riesgo ambiental y los programas para la prevención de accidentes.	Se elaborará el Estudio de Riesgo Ambiental para este PROYECTO y una vez que entre en operación se elaborará el Programa para la prevención de accidentes.
3	Se deberá evaluar y en su caso promover el establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda en el corredor urbano-industrial que permitan establecer las restricciones a los usos del suelo que pudieran ocasionar riesgos a la población.	No aplica al PROYECTO , ya que se instalará dentro de las instalaciones de la [REDACTED] Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.
4	Las industrias deberán cumplir con la normatividad vigente con relación al manejo y disposición final de residuos peligrosos, de acuerdo con las normas NOM-113-SEMARNAT-1998, NOM-114-SEMARNAT-1998, NOM-115-SEMARNAT-2003.	Se cumplirá con las normas NOM-113-SEMARNAT-1998, NOM-114-SEMARNAT-1998, NOM-115-SEMARNAT-2003.
5	Se deberá promover y estimular el reusó, reciclaje y tratamiento de los residuos peligrosos.	El PROYECTO cuenta con programas para estimular el reusó, reciclaje y tratamiento de los residuos peligrosos.
6	Se deberá integrar y actualizar un inventario de las fuentes emisoras de contaminantes a la atmósfera.	No aplica al PROYECTO .
7	Las industrias ubicadas en el área de ordenamiento deberán reducir y controlar las emisiones de contaminantes de la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles de acuerdo con la normatividad vigente, particularmente las fuentes fijas de jurisdicción federal.	No aplica al PROYECTO .
8	Las industrias asentadas en la región deberán cumplir con la normatividad relativa a la prevención y control de la contaminación del agua y los ecosistemas terrestres y acuáticos, de acuerdo con la NOM-098-SEMARNAT-2002.	El PROYECTO cumplirá con NOM-098-SEMARNAT-2002.

Página 12 de 49





**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
10	Las aguas industriales tratadas de acuerdo a las especificaciones de las NOM-CCA-031-ECOL/1993 y NOM-001-SEMARNAT-1996, no deberán ser vertidas directamente a ningún tipo de cuerpo de agua natural y embalses ya existentes.	No aplica al PROYECTO .
11	Las actividades industriales y agropecuarias deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e incorporar técnicas para su reuso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficiente.	No aplica al PROYECTO .
12	Las industrias deberán responsabilizarse de la restauración y recuperación de los suelos contaminados por residuos peligrosos.	El REGULADO se responsabilizará de la restauración y recuperación de los suelos contaminados por residuos peligrosos.
17	Las autoridades competentes periódicamente deberán revisar los planes de contingencia de cada industria, así como el correcto funcionamiento de la planta industrial y de los programas de seguridad industrial.	El REGULADO contará con planes de contingencia, mantendrá el correcto funcionamiento de la planta industrial y de los programas de seguridad industrial.
18	Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y las descargas de drenaje sanitario y/o industrial sin tratamiento a humedales, ríos o al mar.	No aplica para este PROYECTO ya que no se requerirá la construcción de drenajes.
FLORA Y FAUNA		
5	Se debe promover la instrumentación de proyectos productivos alternativos a la ganadería extensiva y la agricultura existente, como criaderos de fauna silvestre.	No aplica al El REGULADO .
6	Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre y las incluidas en la NOM-059-ECOL-2001, salvo autorización expresa para las Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMAS) con fines de obtener cría.	Las medidas de prevención y mitigación de la MIA contienen acciones de protección a fauna.
7	Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna exóticas sin previa autorización de la SEMARNAT.	No aplica al PROYECTO .
8	Se podrán establecer viveros e invernaderos para producción de plantas de ornato y medicinales con fines comerciales, e incorporar el cultivo de especies arbóreas y arbustivas nativas con fines de reforestación de sitios sujetos a restauración o para plantaciones comerciales diversificadas.	No aplica al PROYECTO .
10	Se prohíbe la construcción de obras en zonas federales, estatales o municipales dedicadas a la protección de flora, fauna o con características naturales, sobresalientes o frágiles.	No se construirá en zonas federales o estatales protegidas.
MANEJO DE ECOSISTEMAS		
1	Se deberán proteger los márgenes de los ríos, manantiales y arroyos con una barrera natural de especies arbóreas nativas.	No aplica al PROYECTO .





**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
25	Se deberán conservar los márgenes y orillas de cuerpos y flujos de agua como propiedad pública.	No aplica al PROYECTO.
32	Deben restablecerse y protegerse los flujos naturales de agua.	No aplica al PROYECTO.
33	Se deberá restaurar la vegetación a la orilla de los cuerpos de agua.	No aplica al PROYECTO.
34	Se deberá restaurar la vegetación a la orilla de los ríos y arroyos utilizando especies nativas, haciendo énfasis en la vegetación nativa y las leguminosas	No aplica al PROYECTO.
35	Se deben proteger los hábitats (playas, pantanos, lagunas etc.) y los nidos e individuos de aves acuáticas y marinas. Tanto las áreas de conservación como las de protección deben contar con un plan de manejo que contemple y fomente el conocimiento de la naturaleza mediante campañas de divulgación, cursos y conferencias en las localidades del lugar y la promoción de un turismo ecológico basado en visitas, centros y senderos interpretativos, campamentos de observación, etc.	No aplica al PROYECTO.
38	La unidad deberá contar con un programa específico de restauración que garantice la recuperación del borde de los ríos (reforestando con especies nativas) y la calidad del agua.	No aplica al PROYECTO.
39	La unidad deberá contar con un programa específico de restauración que garantice la recuperación del manglar así como la calidad del agua y los sedimentos.	No aplica al PROYECTO.
41	Se deberá contar con un programa de monitoreo periódico y permanente para la calidad del agua del mar y de los cuerpos de agua y agua subterránea (ríos, lagunas y pantanos, pozos)	No aplica al PROYECTO.
42	Se deberá contar con un programa de monitoreo periódico y permanente para la calidad de los sedimentos marinos, así como de los ríos, lagunas y pantanos.	No aplica al PROYECTO.
PECUARIO		
1	Se permite el aprovechamiento pesquero en los cuerpos de agua.	No aplica al PROYECTO.
2	Se recomienda que las instituciones gubernamentales y académicas realicen estudios poblacionales que permitan definir las especies, volúmenes de captura y artes permitidas para la actividad pesquera, así como las temporadas de veda para los cuerpos de agua (ríos y lagunas) sujetos a políticas de conservación y/o restauración.	Las medidas de prevención y mitigación de la MIA contienen acciones de protección a la fauna.

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Criterio	Descripción	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
5	Se prohíbe el uso de métodos químicos, explosivos y eléctricos para el aprovechamiento pesquero.	No aplica al PROYECTO .
6	Se deberán realizar investigaciones que permitan aprovechar especies de valor comercial actualmente subexplotadas y sobreexplotadas.	No aplica al PROYECTO .
7	Se permitirá la pesca comercial de acuerdo a las temporadas de veda, cuotas de captura y artes de pesca establecidas por las autoridades competentes con base en estudios específicos.	No aplica al PROYECTO .
10	La captura de especies marinas y dulceacuícolas de arroyos y ríos se debe llevar a cabo con las artes de pesca aprobadas para cada especie.	No aplica al PROYECTO .
ACUACULTURA		
3	Se recomienda ejercer la lombricultura (<i>Eisenia foetida</i>) para la alimentación de peces, crustáceos, etc.	No aplica al PROYECTO .
4	La producción realizarse en estanques que deberán contar con plantas de tratamiento antes de verter el agua usada sobre cuerpos de agua dulce o salada circundantes.	No aplica al PROYECTO .
5	Se prohíbe el empleo de especies exóticas o genéticamente modificadas en la acuicultura ya que éstas tienen parásitos y patógenos ajenos a las especies nativas, y las aguas de descarga pueden contener virus, bacterias y hongos exóticos que pueden afectar negativamente a las poblaciones nativas, de acuerdo con la NOM-022-SEMARNAT-2003.	No aplica al PROYECTO .

- b. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyMC)**². El **REGULADO** presentó la vinculación del **PROYECTO** con las acciones y criterios del Programa en comento, donde el área de interés incide en la UGA número 58.

Estrategias	Clave	Acciones-Criterios	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
Impulso de la corresponsabilidad ambiental industrial.	A021	Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO.	Durante la construcción de la estación de descompresión de gas natural se implementarán mecanismos para evitar cualquier tipo de contaminación en el área.
Prevención de la contaminación	A023	Aplicar medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de	En caso de derrames de aceites lubricantes o combustibles, en suelos permeables, se retirará la materia contaminada y manejará según su

² Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2011.





**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Estrategias	Clave	Acciones-Criterios	Cómo se vinculan o acatan en el PROYECTO
		emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable.	naturaleza, atendiendo la normatividad aplicable
Acción ante el CCG	A024	Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable.	Cumplimiento de: NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-050-SEMARNAT-1996, NOM-045-SEMARNAT-2006. Bitácoras de mantenimiento de vehículos.
Prevención de la contaminación	A025	Efectuar programas de remediación y de rehabilitación integral de sitios contaminados por actividades industriales, de conformidad con la LGPGIR y su Reglamento.	No aplica para el PROYECTO .
	A026	Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias las tecnologías de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.	El principal objetivo de este PROYECTO es el uso de gas natural mediante el cual se reducirán las emisiones de gases de efecto invernadero.
Impulso de la corresponsabilidad ambiental industrial.	A062	Fortalecer y consolidar las capacidades organizativas y de infraestructura para el manejo adecuado y disposición final de residuos peligrosos y de manejo especial. Asegurar el Manejo Integral de los Residuos Peligrosos.	Los residuos peligrosos que se generen durante la construcción serán confinados en sitios autorizados para ello, durante la etapa de operación la estación de compresión de gas natural no se generaran residuos peligrosos.
Manejo Integral de Residuos Sólidos	A068	Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.	Los desechos sólidos que se generen durante la construcción serán confinados en sitios autorizados para ello, durante la etapa de operación del proyecto no se generaran residuos sólidos.
	A069	Promover el aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los residuos para evitar su disposición en mar.	Los desechos sólidos que se generen durante la construcción serán confinados en sitios autorizados para ello, durante la etapa de operación la estación de compresión de gas natural no se generaran residuos sólidos.

De acuerdo con lo anterior, se puede observar que no existen criterios y/o acciones que impidan el desarrollo del **PROYECTO**, por lo que este es congruente con las políticas y estrategias del ordenamiento en mención, toda vez que no limitan o restringen la ejecución del **PROYECTO**, además 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

[Firma]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

cumplimiento a las disposiciones establecidas para los ordenamientos involucrados evitando la afectación o el desequilibrio ecológico en la zona donde pretende ejecutarse el **PROYECTO**.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA	Concordancia y cumplimiento de las Normas aplicables al PROYECTO
NOM-003-SECRE-2003. Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos.	La empresa contará con los dictámenes de verificación tanto de su construcción, como los dictámenes anuales de operación y mantenimiento por unidad de verificación acreditada, a fin de garantizar la integridad del sistema.
NOM-005-STPS-1998. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	El REGULADO cumplirá con respecto a las condiciones de seguridad e higiene en cuanto al manejo, transporte de sustancias químicas inflamables.
NOM-018-STPS-2015. Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	Dentro de las instalaciones, la empresa identificará los recipientes que contengan gas natural, así como aquellos que pudieran contener mercaptanos conforme a la mencionada norma, así mismo capacitará a todo el personal respecto al sistema de comunicación de riesgos.
NOM-022-STPS-2015 Electricidad estática en los centros de trabajo - condiciones de seguridad e higiene.	El REGULADO cumplirá con las condiciones de seguridad indicadas en esta norma en cuanto a electricidad estática para instalaciones donde se manejan sustancias químicas inflamables a fin de evitar riesgos de incendio y explosión por este tipo de electricidad.
NOM-028-STPS-2012. Organización del trabajo Seguridad en los procesos de sustancias químicas	El REGULADO contará con un sistema que incluya: a) El manejo de la información. b) La administración de riesgos. c) La integridad mecánica. d) La administración de cambios. Contará con un programa y difundirlo, para: a) Analizar los riesgos de todos los equipos críticos y procesos del centro de trabajo. b) La capacitación y adiestramiento. c) Las auditorías internas. Contar con un procedimiento y difundirlo, para: a) La investigación de accidentes. b) La autorización de trabajos peligrosos. c) El trabajo con contratistas. d) El mantenimiento, arranque, operación normal, paros de emergencia y reparaciones mayores del equipo crítico.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

NORMA OFICIAL MEXICANA	Concordancia y cumplimiento de las Normas aplicables al PROYECTO
NOM-001-SEMARNAT-1996. Establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	En el PROYECTO no se contempla descargas de aguas residuales.
NOM-041-SEMARNAT-2015. Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible	Esta norma aplicará para el vehículo con que cuente la empresa en su etapa de operación y mantenimiento. La empresa deberá contar con la correspondiente verificación vehicular. Asimismo, para los vehículos que se utilicen para las tareas de supervisión durante la etapa de construcción y para los vehículos que se utilicen para la construcción misma.
NOM-045-SEMARNAT-2017. Protección ambiental Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Esta norma aplicará para el vehículo que utilicen diésel como combustible con que cuente la empresa en su etapa de operación y mantenimiento. La empresa deberá contar con la correspondiente verificación vehicular del vehículo automotor con que cuente. Asimismo, para los vehículos que se utilicen para las tareas de supervisión durante la etapa de construcción del ducto y para los vehículos que se utilicen para la construcción misma.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición	El REGULADO cumplirá con los límites máximos permisibles de emisión de ruido, durante la etapa de operación y mantenimiento. Cabe señalar que, durante la etapa de construcción, se deberá cumplir con el Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido de la LGEPA .
NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005. Especificaciones de los combustibles fósiles para la protección ambiental.	Durante la etapa de operación y mantenimiento, el REGULADO deberá cumplir con esta norma a fin de asegurar la calidad del combustible que transporta y entrega a sus asociados.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos que se generen, ya sea durante la etapa de construcción, así como durante la etapa de operación y mantenimiento, deberán identificarse y clasificarse conforme a lo indicado en la presente norma. Por otra parte, para su manejo y almacenamiento, la empresa deberá apegarse a lo indicado en indicado en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su Reglamento.
NOM-053-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente	El REGULADO llevará a cabo el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente en los casos que sea necesario.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para	En los casos que sea necesario el REGULADO aplicará el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más de los residuos

Página 18 de 49

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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

NORMA OFICIAL MEXICANA	Concordancia y cumplimiento de las Normas aplicables al PROYECTO
determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL-1993.	considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005.
NOM-002-STPS-2010. Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.	El REGULADO contará con todos los requerimientos para la prevención y protección contra incendios.
NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	El REGULADO establecerá los requisitos mínimos para seleccionar, adquirir y proporcionar los trabajadores, el equipo de protección personal correspondiente para protegerlos de los agentes del medio ambiente de trabajo que puedan dañar su integridad física y su salud.
NOM-026-STPS-2008. Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.	El REGULADO establecerá un código de colores de acuerdo a la norma de referencia para la identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
NOM-100-STPS-1994. Seguridad-Extintores contra incendio a base de polvo químico seco con presión contenida- Especificaciones	El REGULADO contará con bitácoras en donde se incluyan las especificaciones de seguridad que deben cumplir los extintores, para combatir conatos de incendio en los centros de trabajo.
NOM-080-SEMARNAT-1994. 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.	Para minimizar la emisión de ruido y evitar que se superen los límites permisibles, se deberán colocar silenciadores en los tubos de escape de vehículos y maquinaria; en caso de mayores niveles de ruido, los trabajadores deberán usar protectores de oído, para evitar daños irreversibles. Se prohíbe la instalación y uso en cualquier vehículo destinado a la circulación en vías públicas, de toda clase de dispositivos o accesorios diseñados para generar ruido, tales como válvulas o resonadores adaptados a los sistemas de frenos de aire. Se deberán mantener en óptimas condiciones los silenciadores de los motores ruidosos, procurando que estos equipos trabajarán de manera aislada. No se permitirá el uso de bocinas o pitos accionados por sistema de compresor de aire.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Se espera que en las labores de construcción y por la operación de vehículos para el transporte de materiales, no rebasen, en labores de construcción y operación de vehículos los 68 dB (máximo). En las zonas que se encuentren a menos de 1 Km de los poblados se deberán restringir las actividades al horario de 6 a 22 hrs.
NOM-001-SECRE-2010. Especificaciones del gas natural	El REGULADO supervisará que el gas natural cumpla con las especificaciones establecidas en esta norma respecta a la calidad del mismo

[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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

NORMA OFICIAL MEXICANA	Concordancia y cumplimiento de las Normas aplicables al PROYECTO
NOM-002-SECRE-2010. Instalaciones para el aprovechamiento de gas natural	El REGULADO cumplirá con los requisitos de seguridad que deben cumplirse en el diseño, materiales, construcción, instalación, pruebas de hermeticidad, operación, mantenimiento y seguridad de las instalaciones de aprovechamiento de gas natural de acuerdo a la NOM-002-SECRE-2010 .
NOM-EM-005-ASEA-2017. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos.	Esta Norma Oficial Mexicana de Emergencia tiene por objetivo establecer los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo, el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos. Se manejarán en base en esta norma y de acuerdo a los criterios de la misma clasificará los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinará cuáles estarán sujetos a Plan de Manejo y formulará dichos planes de acuerdo a las especificaciones de dicha norma.
NOM-003-SEGOB-2011. señales y avisos para protección civil-colores, formas y símbolos a utilizar.	Esta Norma describe las señales y avisos de protección civil, así como los colores, formas y símbolos a utilizar en el señalamiento y eventos de protección civil que sean necesarios en el día a día de la actividad nacional.
NOM-154-SCFI-2005, Equipos contra incendio-Extintores-servicio de mantenimiento y recarga.	Esta Norma Oficial Mexicana establece los requerimientos y procedimientos con que se debe cumplir en el servicio de mantenimiento y recarga de extintores portátiles y móviles sobre ruedas sin locomoción propia, a fin de garantizar su correcto funcionamiento durante el combate de fuegos incipientes de acuerdo a su diseño.
NOM-007-ASEA-2016. Transporte de Gas Natural, Etano y Gas asociado al carbón mineral por medio de ductos.	El REGULADO cumplirá con los requisitos de especificaciones técnicas de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al medio ambiente, que deben cumplir para el diseño, construcción, pre-arranque, operación mantenimiento, cierre y desmantelamiento de los sistemas de transporte de gas natural, etano y gas natural asociado al carbón mineral por medio de ductos.
NOM-010-ASEA-2016. Gas Natural Comprimido (GNC). Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de Módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.	El REGULADO cumplirá con los requisitos y especificaciones para el diseño, construcción y prearranque, operación, mantenimiento, Cierre y Desmantelamiento emitidas en esta norma.

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen aplicabilidad al **PROYECTO** durante todas sus etapas y en diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la

Página 20 de 49

[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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a lo indicado respecto a dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

- d. Que el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** no incide con ninguna Área Natural Protegida (ANP) de carácter federal, estatal y/o municipal, asimismo, no incide con alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP), Región Hidrológica Prioritaria (RHP), Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA) o sitio RAMSAR. El **PROYECTO** se ubica cerca del ANP estatal denominada "Cerro del Estribo Grande" a una distancia de 11 km; en cuanto a la RTP, denominada "La Sierra de los Tuxtles-Laguna del Ostión" a una distancia aproximada de 19.49 km en línea recta del **SA**. La RHP más próxima al **SA** es la de los "Tuxtles" que se encuentra aproximadamente a 16.8 km. El AICA más próxima al **SA** es la de los "Tuxtles" que se encuentra aproximadamente a 32.26 km.

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** manifestó que la delimitación del **SA** se modeló en un Sistema de Información Geográfica (SIG) y dadas las características de la zona, se consideró como base para la delimitación del **SA** de la Administración Portuaria Integral de Coatzacoalcos, S.A. de C.V. (API) la cual cuenta con una superficie total concesionada de 648 hectáreas, de las cuales 181 son de tierra y 467 de agua. De la delimitación del **SA** se consideró específicamente las Áreas de almacenamiento el cual cuenta con una superficie total de 242,979 m². De las cuales el 92% corresponden a áreas descubiertas (225,000 m²) y el restante 8% a áreas cubiertas (17,979 m²). De las áreas descubiertas destaca el área destinada para el almacenamiento de contenedores, que abarca un área de 65,000 m², incluyendo vías e instalaciones para el manejo de contenedores refrigerados. La superficie del sistema ambiental es de 1,187,639.79 m².

Medio abiótico

Clima.-El **REGULADO** manifestó que con información de la estación climatológica No. 30456, denominada "La Cangrejera", en el municipio de Coatzacoalcos, con la temperatura promedio máxima anual de 31.9 °C en verano y la temperatura promedio mínima de 17.9 °C en invierno, Por otra parte, los meses con temperaturas promedio más altas son mayo y junio con 32.5 °C, final de primavera

Página 21 de 49

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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

e inicio de verano, los meses con temperaturas promedio más bajas son a inicio de invierno, de diciembre a febrero con 23 °C. Es importante mencionar que las temperaturas extremas registradas en la zona fueron en el año 2000 con una máxima de 41.5 °C y una mínima de 19.6 °C. La temperatura media anual es 25.6 °C en Coatzacoalcos. La precipitación es de 2471 mm al año.

La temperatura media anual es 25.6 °C en Coatzacoalcos. La precipitación es de 2471 mm al año. La precipitación media anual es de 2,832 mm, la precipitación media mensual mínima es de 50 mm, en abril y la máxima de 556 mm, en septiembre, según las estadísticas de los últimos cuarenta años.

Fenómenos meteorológicos

Huracanes.- La zona del **PROYECTO**, al encontrarse en zonas de generación o de trayectoria de huracanes, debe de tomarse en cuenta que los mismos constituyen uno de los fenómenos naturales más destructivos. Los factores meteorológicos más importantes que producen daño son:

- La fuerza de los vientos del huracán que proyecta o derriba objetos, imprime movimientos a las aguas de los océanos y ejerce fuertes presiones sobre las superficies.
- La marea de tormenta es una elevación temporal del nivel del mar cerca de la costa que se forma por el paso del área central del huracán, la cual es debida a los fuertes vientos que soplan hacia tierra, a la diferencia de presión atmosférica entre el ojo del huracán y los alrededores. Esta marea puede alcanzar una altura mayor de 6 m, una pendiente suave del fondo marino puede propiciar la acumulación de agua por el viento y por tanto una marea de tempestad más alta.
- Las precipitaciones intensas que acompañan a un huracán pueden causar deslaves y provocar inundaciones.
- El crecimiento de población en las costas ha hecho inevitable que aumenten, con el tiempo, los efectos relativos de los huracanes sobre la humanidad, como ha ocurrido en las últimas décadas en el país. De igual manera, se han visto afectados los medios de comunicación, los transportes y la producción agrícola.

Inundaciones.- El **REGULADO** manifestó que a región se presentan los nortes que originan fuertes vientos, se acompañan de intensas precipitaciones pluviales que ocurren generalmente durante los meses de octubre a febrero con frecuencia mayores de 6 días por mes, son de gran intensidad y en ocasiones provocan inundaciones las cuales afectan cultivos agrícolas.

Terremotos (Sismicidad).- El área del **PROYECTO** se localiza en la zona B donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

Viento.- Los vientos dominantes son del noreste con variantes al noroeste de mayo a agosto; se trata de vientos alisios modificados ligeramente en su dirección por condiciones regionales que se imponen en la circulación general de la atmósfera. Sus velocidades promedios son: de 3.2. A 4.2 m/seg. (6 a 8 nudos) aumentando de mayo a septiembre entre 4.5 y 5.5 m/seg (9 a 11 nudos), y de octubre a febrero

Página 23 de 49

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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

hasta de 6.3 m/seg. (12.6 nudos) durante el invierno, cuando sopla el norte aumenta considerablemente. Los vientos dominantes de octubre a marzo son del norte (acompañados de lluvias continuas), de abril a septiembre los vientos dominantes son del este y su reste.

Geomorfología.- El área en la cual se asienta la zona de interés está conformada por una estructura sedimentaria fluvial-marina cuyo subsuelo se caracteriza por afloramientos recientes del periodo cuaternario. La cuenca salina del Istmo, donde converge el área de estudio, se ubica al Norte de la parte más angosta del Istmo de Tehuantepec, entre los Ríos Coatzacoalcos y Tonaká. Tiene una longitud aproximada de 150 Km de WNW a ESE y cuando menos 70 Km de ancho, de NNE a SSW. En general, el istmo de Tehuantepec es resultado de la interacción de procesos tectónicos responsables de la creación de la cuenca del golfo que ha servido como depósito de los sedimentos provenientes del continente. Su formación salina se encuentra cubierta por una caliza dolomítica, anhidrita y yesos puros o mezclados de ellos. Estructuralmente se divide en 4 componentes responsables de la variable geomorfología superficial de la región: Al oeste está dominado por la Cuenca Salina del Istmo con numerosos domos salinos en su sección norte y amplios macizos de sal sobresaliendo hasta a 60 m de la superficie en el sur.

Geología.- El análisis edafológico, en general, muestra dos grandes grupos de suelos, por un lado, las partes planas y bajas que ocupa una superficie aproximada de 50%, con suelos que presentan procesos hidromórficos y su problemática radica en el estancamiento de agua, la escasa permeabilidad y la ocurrencia frecuente de intrusiones salinas. Son suelos constituidos por material aluvial de aportes fluviales y diluviales, con abundancia de limos y arcillas por lo que su fertilidad es variada. De acuerdo con la clasificación de la FAO (1990) los suelos predominantes en el área municipal de Coatzacoalcos son: Cambisol, Gleysol, Luvisol, Arenosol y Acrisol.

Presencia de fallas y fracturamientos.- De acuerdo con la información de Fallas y Fracturas escala 1:250000 del Servicio Geológico Mexicana y 1:1,000,000 de INEGI, en el territorio de Coatzacoalcos existe una fractura definida con orientación Noroeste-Sureste, de 9.6km de longitud. Se localiza al este del municipio en los límites con Agua Dulce, cercana a las localidades La Herencia (Kilometro 13), El Nanchal y La Florecita. No existen, sin embargo, referencias de afectaciones a infraestructura, viviendas o equipamiento urbano que denoten la influencia de la fractura sobre el terreno que atraviesa.

Por otro lado, en un radio de 5 km a partir del límite municipal, no existen fallas que represente algún peligro para la población o infraestructura. Para establecer el peligro potencial por la fractura que se localiza dentro o en las cercanías del municipio, se utilizaron los lineamientos de la Guía Metodológica para la elaboración de Atlas de Peligros Naturales a Nivel de Ciudad elaborado por la SEDESOL; dado que no existen evidencias de afectaciones por fracturas, fue definido un buffer de influencia a partir de la línea que representa este fenómeno, estableciendo por cada buffer un grado de peligrosidad Peligrosidad por fracturas: MEDIA: 100 metros en ambas direcciones a partir de la línea de fractura. BAJA: 500 metros en ambas direcciones a partir de la línea de fractura. MUY BAJA: 1000 metros en ambas direcciones a partir de la línea de fractura.



2020
LEONORA VICARIO



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Suelos.- El suelo constituidos por material aluvial de aportes fluviales y deluviales, con abundancia de limos y arcillas por lo que su fertilidad es variada. De acuerdo con la clasificación de la FAO (1990) los suelos predominantes en el área municipal de Coatzacoalcos. La zona del PROYECTO está muy cerca de la costa y es de esperarse que gran parte de los suelos presenten influencia del agua y brisa marina, lo que contribuirá a aumentar su contenido en sales solubles (mayores valores de conductividad eléctrica) y lo que favorecerá el desarrollo de ambientes altamente corrosivos, tanto de los metales como del concreto.

Hidrología Superficial.- El municipio de Coatzacoalcos pertenece a la Región Hidrológica No. 29 Coatzacoalcos la región hidrológicas tiene como cuencas Coatzacoalcos, Uxpanapa, Huazuntlán y Tonalá Es importante mencionar que las cuencas hidrológicas que se encuentran en el área municipal son Coatzacoalcos (65 %) y Tonalá y la Laguna del Carmen y machona (35 %), estos territorios son drenados por el Río Coatzacoalcos y el Río Tonalá. En el PROYECTO no se encuentra corrientes, toda vez que este se localiza dentro de la zona Franca 96500 Administración Portuaria Integral en Coatzacoalcos, Veracruz

Hidrología subterránea.- La zona se caracteriza por tener acuíferos someros constituidos por depósitos aluviales presentan espesores de 40 a 50 metros y funcionan como acuíferos libres, recibiendo una alimentación vertical por la infiltración del agua de lluvia, que posiblemente sea la componente más importante de la recarga total. En la porción occidental de la margen izquierda el río Coatzacoalcos, los acuíferos están constituidos en la unidad identificada como sedimentos arenosos cubiertos en la mayor parte del área por formaciones aluviales. En estos sedimentos arcillosos los acuíferos funcionan como confinados y semiconfinados donde el confinamiento superior está constituido por depósitos aluviales y el confinamiento inferior está constituido por las formaciones arcillosas del terciario.

Con respecto a este tipo de comportamiento hidrogeológico, Coatzacoalcos y zonas cercanas dependen de las unidades litológicas para explicarlo, es importante mencionar que esta región pertenece a la Cuenca Salina del Istmo. Depósitos aluviales y dunas son las unidades que presentan mayor permeabilidad debido a la naturaleza de su composición, teniendo la primera la capacidad de infiltrar agua a las rocas más profundas y producir una recarga importante a los acuíferos, mientras que las dunas tienen la característica de ser altamente permeables con respecto al agua que se transmite a depósitos subterráneos.

El **REGULADO** manifestó que no existen en el predio, donde se realizará el **PROYECTO**, cuerpos de agua ni escorrentías que pudieran ser afectadas por la construcción y operación del mismo, toda vez que este será dentro de las instalaciones de la [REDACTED] por lo que no habrá una afectación a este componente ambiental.

Medio biótico

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y
110 fracción I de la LFTAIP.

Vegetación.- De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **SA** realizó el análisis de vegetación se realizó mediante ortofotos e imágenes satelitales del programa Google Earth, apoyados con identificación de especies mediante visitas de campo, información bibliográfica, posteriormente se

Página 24 de 49

[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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

realizó una comparación cualitativa sobre los cambios de la vegetación en relación al tiempo, y en relación a los sitios adyacentes al **PROYECTO** indicando que la vegetación en el municipio de Coatzacoalcos se ha visto afectada en forma drástica por el desarrollo urbano, principalmente con fines industriales y habitacionales, o bien, por la construcción de carreteras, caminos, ductos y pozos de explotación petrolera. Además, las actividades agrícolas, principalmente relacionadas a la ganadería, que han derivado en la introducción de diversas especies de gramíneas forrajeras, siendo algunas adaptables al medio acuático, y que han provocado arriba del 40 % de la vegetación municipal sean pastizales. Por lo que las actividades antropogénicas ponen en riesgo de desaparecer de la región a la vegetación primaria que se distribuye en el territorio en forma de islotes y que representa cerca del 23 % de la vegetación en el área.

Cabe mencionar que las especies de flora de interés comercial, en el predio no se encuentra ninguna especie de árboles de interés comercial, asimismo en el sitio del proyecto no se presentan especies de flora incluidas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, ni especies endémicas y/o en peligro de extinción, toda vez que el **PROYECTO** se ubicará en una área ya impactada por las instalaciones de Oxiten México, como se observa en el Anexo Fotográfico de **MIA-P** el predio donde se pretende instalar el **PROYECTO** se encuentra desprovisto de cualquier tipo de vegetación.

Fauna.- El **REGULADO** informó que se obtuvo a partir de revisiones bibliográficas para determinar las especies de cuya distribución se encuentra en el Municipio de Coatzacoalcos y en el **SA** se tiene que las especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, en donde se establecen las especies raras, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y sus endemismos, de la flora y fauna terrestres en la República Mexicana, en el sitio del **PROYECTO** no se reporta ninguna de las especies consideradas dentro de esta Norma. La fauna que podría existir en la zona ya fue fuertemente impactada con anterioridad por las actividades antrópicas, lo que ha motivado su desplazamiento a zonas alejadas aún no perturbadas, el **REGULADO** presentó el listado de las especies y en ella se observa que no reportaron especies de flora y fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Paisaje.- El Municipio, ha producido a lo largo de generaciones un paisaje dedicado de manera generalizada a la ganadería y por consiguiente de grandes áreas de pastizal inducido para la alimentación del mismo, vocación que aún sigue vigente y que determinan una configuración reticulada de las parcelas esto se observa muy claramente en el **SA** por donde se ubicará el **PROYECTO**, además de áreas desmontadas e industria. El proceso de urbanización e industrialización en el municipio ha generado problemáticas ambientales que repercuten en el paisaje, como la contaminación, así como la pérdida de flora y fauna nativa.

Por otra parte, y tomando en consideración que el área del **PROYECTO** se encuentra alterada con anterioridad por diversas actividades antropogénicas, como es el hecho de que los terrenos son usados para la actividad pecuaria, la construcción del **PROYECTO** no modificará la dinámica y diversidad de flora y fauna, no contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo. Aun cuando la calidad es considerada como Alta de acuerdo al Programa Estatal de Ordenamiento Territorial, de acuerdo a las identificaciones de especies de flora y fauna en campo, no existe asociación vegetal de importancia

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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

comercial o que se encuentre bajo estatus de protección por la Norma Oficial Mexicana NOM-059 SEMARNAT 2010

Medio socioeconómico.- En la región sureste del estado, el municipio de Coatzacoalcos ha sido motivo de diversos estudios y análisis, derivados todos ellos, por la favorable situación estratégica que representa sin lugar a dudas, la existencia de hidrocarburos en la región, llegando con esto el desarrollo industrial, comercial y de servicios que se despliega en esta parte del territorio veracruzano, y que involucra a ambos municipios junto a los otros cercanos, que entre todos resaltan la importancia que dicha región ofrece en el progreso estatal y nacional.

Para determinar las condiciones sociales y económicas del sitio, así como del área de estudio, se tomó como referencia los Censos Generales de Población y Vivienda (2010), editados por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

En el municipio de Coatzacoalcos, su población total asciende a 305,260 personas, de las cuales 157,298 son mujeres, con un 51.52 % del total y, 147,962 son hombres con el 48.47 %. La población del municipio representa el 3.99 % de la población total del estado. La densidad de población en el año 2000 era de 566.76 y para el año 2010 ascendió a 647.869 hab/km².

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 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 funcional³ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante Matriz de Interacción modificada por Leopold, aplicado a las etapas del **PROYECTO** identificó los impactos ambientales y propuso las medidas de mitigación correspondientes.

Con base en el análisis realizado en el Capítulo V de **MIA-P**, se prevé que serán las etapas de Preparación del Sitio y Construcción el periodo donde tendrán lugar la mayoría de los impactos detectados, por lo

3

La integridad funcional de acuerdo con lo de las relaciones tróficas y sucesionales por la cadena trófica existen, considerando p determinan finalmente sus actividades fu

establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de cumplimiento de las relaciones tróficas y sucesionales en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando p para ello especies nativas y silvestres y de las perturbaciones ambientales que

página 26 de 49



2020
LEONA VICARIO



**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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

que se requiere de la implementación y aplicación de una serie de medidas de prevención, mitigación y compensación, las cuales son descritas a continuación.

Las siguientes tablas agrupan de manera organizada las medidas de prevención, mitigación o compensación que se establecen para cada uno de los impactos negativos identificados, además permitirán llevar un monitoreo puntal y control más adecuados haciendo uso del Plan de Vigilancia Ambiental que se desglosa en el Capítulo VII de la **MIA-P** presentada.

Etapas de preparación del sitio y construcción

Medidas de prevención y mitigación para mitigar la emisión de contaminantes, polvo y ruido a la atmósfera

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Aire y Suelo	- Emisión de contaminantes a la Atmósfera. - Generación de ruido a la atmósfera. - Generación de polvos	- 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. - Toda la maquinaria y equipo deberá 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 prohíbe estrictamente fumar, hacer fogatas, así como la quema de cualquier tipo de residuo, material y/o maleza durante todas las actividades del PROYECTO. - Considerando los aspectos técnicos y de seguridad, 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. - 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. - Se establecerán límites de velocidad a la maquinaria y vehículos en general, con el objetivo de mitigar la generación de partículas de polvo.

Medidas de prevención y mitigación para evitar la modificación de las propiedades fisicoquímicas de suelo y agua

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo, Agua Flora y fauna	Modificación de las características.	Se llevarán actividades de limpieza del terreno previo al inicio de actividades, con el objetivo de evitar que residuos existentes o cualquier otro material no deseable se mezclen con el suelo.

Página 27 de 49

[Firma]





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

	fisicoquímicas del suelo. - Modificación a la calidad del agua. - Afectación de sitios no autorizados para explotación de materiales.	- El mantenimiento de vehículos y equipos no se permitirá realizar directamente en el sitio, esto para evitar cualquier tipo de contaminación del suelo. En caso extraordinario de que sea necesario realizarse, se procurará llevarlo a cabo en una zona impermeable y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo. - El material que se llegue a utilizar para las actividades de relleno, de fabricación de losas o cualquier otra actividad que ocupe materiales deberá provenir únicamente de Bancos de Materiales autorizados.
--	---	---

Medidas de Prevención y mitigación para evitar la afectación debido a la generación de residuos.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo, agua y paisaje	Afectación cualquier componente por generación de residuos peligrosos.	- 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. - Se garantizará un servicio de colecta periódica de los residuos para evitar la acumulación de estos en el sitio, y se realizarán brigadas de limpieza continua para garantizar la limpieza durante las actividades del PROYECTO. - Se incentivará la recuperación de residuos susceptibles a valorización, tal como el cartón, el plástico y/o metales. Para aquellos residuos que no se aprovechen, se supervisará y asegurará su transporte a los sitios autorizados por el Municipio para su disposición final. - Aquellos residuos peligrosos que se pudieran generar durante las actividades del PROYECTO serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa, adecuados a las características del residuo y debidamente etiquetados. - Todos los contenedores serán colocados momentáneamente dentro del polígono del PROYECTO y cuando no haya actividad en el sitio, deberán resguardarse en la bodega provisional que se instalará o bien, en un sitio que cumpla el objetivo de protegerlos de agentes externos y que evite la contaminación del suelo y agua. - 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 SEMARNAT. - Durante las pláticas generales con el personal, se dará la información adecuada para asegurar el manejo adecuado de todos los residuos





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
		(residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto a los recursos naturales.

Etapas de Operación y Mantenimiento

Durante esta etapa se involucra una serie de actividades y operaciones que pueden generar efectos adversos en caso de no ser operado adecuadamente. Las interacciones en las que se prevén que se producirán impactos negativos y en los que es posible aplicar alguna medida de mitigación son descritas en las siguientes tablas:

Medidas generales y de mantenimiento durante la operación del PROYECTO.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Riesgo	- Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO. - Actividades de Mantenimiento periódico (preventivo y correctivo). - Operación general de la Estación.	- 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. - Durante toda la vida útil del PROYECTO, se implementará y se mantendrá actualizado el Programa Interno de Protección Civil, el cual será registrado o autorizado por la autoridad competente. - 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. - 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. - Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización de los Procedimientos de Seguridad para la EDGN, con base en la normatividad aplicable. - Durante esta etapa del PROYECTO, 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 programa de capacitación en seguridad incluye también: procesos internos y

Página 29 de 49

[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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
		seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, levantamiento de cargas y comisiones mixtas, entre otros temas de relevancia. - En todo momento se adoptarán las medidas básicas de seguridad dentro de la EDGN, 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. - LA EDGN 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 PROYECTO, además de los manuales de sus manuales de uso.

Medidas de prevención y mitigación para evitar la modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo y agua durante la operación

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo, Agua, Flora, Fauna y paisaje	- Generación de residuos peligrosos. - Generación de residuos No peligrosos. - Generación de residuos. - Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	- Los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de operación y mantenimiento se almacenarán en contenedores adecuados a sus características de peligrosidad y debidamente etiquetados con base en la normatividad aplicable, para su posterior envío a tratamiento o disposición mediante empresa autorizadas para su adecuado transporte y manejo. - 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. - Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido, o cualquier tipo de sólido contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible, o cualquier otra sustancia contaminante al suelo o agua.





**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
		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

Medidas en caso de eventos de fugas, incendio o explosión en el PROYECTO.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Aire, suelo, Riesgo Flora, Fauna y paisaje	Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	- Se deberá desarrollar, implementar y actualizar constantemente el Plan de Atención a Emergencias, así como protocolos de seguridad y formatos para notificación de eventos. Si durante las actividades de inspección y monitoreo continuo llegará 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 medio ambiente. 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. - En caso de algún tipo de accidente por fuga, incendio o explosión, un grupo experto en la materia deberá realizar un Diagnóstico Ambiental que incluya la descripción de los factores abióticos y bióticos afectados, de tal manera que pueda diseñarse e implementarse un Plan de Remedación y/o Restauración que incluya acciones a corto, mediano y largo plazo. El REGULADO deberá realizar estas acciones con el objetivo de restaurar toda el área de afectación. - En caso de presentarse algún accidente por fuga, incendio o explosión, deberá notificarse a las autoridades correspondientes y dar cumplimiento a los requerimientos de éstas autoridades correspondientes y dar cumplimiento a los requerimientos de éstas. - El REGULADO deberá indemnizar a los propietarios de casas o instalaciones industriales dañados por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.

Asimismo, el **REGULADO** presentó en el apartado VII, 1 **Página 203** el Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**), con el objetivo de determinar el cumplimiento y eficacia de las medidas de prevención, mitigación y compensación que se propone desarrollar en el **PROYECTO** y establecer aquellas medidas nuevas que

Página 51 de 69

[Firma manuscrita]





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

sean consideradas necesarias para responder a impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental, con ello permitirá medir el avance y conocer el resultado de las actividades correctivas realizadas, para en su momento corregir o modificar en campo, las situaciones que no garanticen los resultados programados.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, 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**, 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** siempre y cuando sean aplicadas; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

- XII. Que la fracción VII del artículo 12 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**, en el área donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**, el uso de suelo principal es industrial, toda vez que este se localizará en la zona Franca 96500, Administración Portuaria Integral (API) en el municipio de Coatzacoalcos por lo que la integridad ecológica funcional es baja, considerando las condiciones actuales del predio, producto de las actividades antropogénicas. Con la implementación del **PROYECTO** no se prevén impactos ambientales significativos o relevantes debido a que las condiciones ambientales del sitio donde se realizará no presenta características ecológicas que puedan ser alteradas por la realización de las acciones inherentes al **PROYECTO**, ya que polígono se encuentra en su totalidad sin cubierta vegetal, por lo que no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con 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 los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII 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

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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

generados por las etapas del **PROYECTO**; 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 de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo⁴ y respecto a lo manifestado en el **ERA** y la **MIA-P** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo de 7424 kg, los cuales son mayores a las cantidades del reporte, señaladas en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o sus bienes.

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

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través de las metodologías de Análisis de Riesgo HAZOP y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los radios de afectación para los siguientes escenarios planteados:

El **REGULADO**, presentó la memoria de cálculo donde se determinan los criterios técnicos considerados para determinar cada uno de los datos alimentados al simulador, los tiempos de duración de la descarga y los diámetros del orificio considerados. Las simulaciones describen los resultados para cada escenario de riesgo simulado, así como los datos para los radios de la zona de alto riesgo y la zona de amortiguamiento obtenidos en cada uno de ellos, mismo que se describe a mayor detalle en el anexo 7 de la **IA** y anexo 8 de la **MIA-P**. En los siguientes párrafos se presenta los escenarios:

De los fallos analizados se evaluarán las consecuencias de los siguientes eventos:

Evento 1:

Fuga de Gas natural en la conexión del cilindro hacia la estación de descompresión presentándose una fuente de ignición inmediata.

Evento 2:

⁴ 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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Aumento de presión en la Tubería de gas natural que alimenta al módulo de control de calentamiento (Boiler/ Gas), Riesgo de deflagración por exceso de gas en el boiler.

Evento 3.

Fuga de gas en el natural por tubería de 3" y 127.9 metros de longitud, una presión de operación de 90 psig, se considera que el diámetro del orificio de fuga es del 50% del diámetro nominal de la tubería.

Debido al debilitamiento de paredes de la línea, estresamiento de juntas y empaques de la válvula de seccionamiento, fuga de gas en bridas y/o empaques, posible incendio y explosión, incremento en la erosión física de las líneas, disminución de la vida útil de las líneas de manera acelerada.

Evento 1:

Fuga de gas natural por el conector del tipo racor y acoplando a las mangueras de descarga del GNC de 1" de diám. x 3 m de longitud, se considera que el diámetro del orificio de la fuga será de 0.5" de diámetro, este evento es considerado el evento catastrófico.

Para el cálculo de la cantidad fugada de gas se tomaron las siguientes consideraciones:

Datos atmosféricos:

Velocidad de viento: 4.5 m/s

Dirección del viento: Norte

Temperatura ambiente 25.6 °C

Estabilidad Clase D

Humedad del 50%

Datos proporcionados al simulador

Diámetro del orificio de fuga: 0.5 pulgada

Diámetro: 1 m

Longitud: 12 m

Capacidad de gas natural: 1.840 kg.

Presión interna: 3600 psia

Resultados arrojados por el simulador

Duración del lanzamiento: 50 minutos

Tasa de liberación sostenida promedio máxima: 177 kilogramos/min

Cantidad total liberada: 1,714 kilogramos

Resultados de la evaluación de consecuencias explosión (sobrepresión).

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 1: Fuga de gas natural por el conector del tipo racor el cual se acopla a las mangueras de descarga del CNC de 1" de diám. x 3 m de longitud, se considera que el diámetro del orificio de la fuga será de 0.5 " de diámetro	Zona de alto riesgo 1 psi	48
	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	65

Página 14 de 49



**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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Resultados de la evaluación de consecuencias inflamabilidad (Radiación Térmica)

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 1: Fuga de gas natural por el conector del tipo racor el cual se acopla a las mangueras de descarga del GNC de 1" de diám. x 3 m de longitud, se considera que el diámetro del orificio de la fuga será de 0.5 " de diámetro	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	17
	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	32

Evento 2:

Aumento de presión en la Tubería de gas natural que alimenta al módulo de control de calentamiento (Boiler/ Gas), Riesgo de deflagración por exceso de gas en el boiler.

Se consideraron los siguientes datos atmosféricos:

Velocidad de viento: 4.5 m/s

Dirección del viento: Norte

Temperatura ambiente 25.6 °C

Estabilidad Clase D

Humedad del 50 %

Datos proporcionados al simulador

Diámetro de la Tubería: 1 pulg

Longitud de la tubería: 6 m

Área de fuga: 0.79 (pulgadas cuadradas)

Presión de trabajo: 90 Psia

Temperatura: 25.6° C

Promedio de la velocidad del material fugado: 14.4 kg/min (calculado por el simulador).

Total de material fugado: 864 Kilogramos (calculado por el simulador).

Resultados de la evaluación de consecuencias explosión (sobrepresión).

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 2: Aumento de presión en la Tubería de gas natural que alimenta al Boiler/ Gas, Riesgo de deflagración por exceso de gas en el boiler.	Zona de alto riesgo 1 psi	14
	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	19

Resultados de la evaluación de consecuencias inflamabilidad (Radiación Térmica).

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 2: Fuga de gas natural por el conector del tipo racor el cual se acoplando a las mangueras de descarga del GNC de 1" de diám. x 3m de longitud, se considera que el diámetro del orificio de la fuga será de 0.5 " de diámetro	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	< 10
	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	<10

Página 35 de 49



2020
LEONA VICARIO



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Evento 3.

Fuga de gas en el natural por tubería de 3" y 127.9 metros de longitud, una presión de operación de 90 psig, se considera que el diámetro del orificio de fuga es del 50% del diámetro nominal de la tubería.

Debido al debilitamiento de paredes de la línea, estresamiento de juntas y empaques de la válvula de seccionamiento, fuga de gas en bridas y/o empaques posible incendio y explosión incremento en la erosión física de las líneas y la disminución de la vida útil de las líneas de manera acelerada.

Para el cálculo de la cantidad fugada de gas se tomaron las siguientes consideraciones:

Datos atmosféricos:

Velocidad de viento: 4.5 m/s

Dirección del viento: Norte

Temperatura ambiente 25.6 °C

Estabilidad Clase D

Humedad del 50 %

Datos proporcionados al simulador

Diámetro de la Tubería: 3 pulgada

Longitud de la tubería: 116.7 m

Área de fuga: 1.76 (pulgadas cuadradas)

Presión de trabajo: 90 Psia

Temperatura: 25.6 °C

Promedio de la velocidad del material fugado: 29.8 gr/min (calculado por el simulador).

Total de material fugado: 1.79 Kilogramos (calculado por el simulador).

Resultados de la evaluación de consecuencias explosión (sobrepresión).

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 3. Fuga de gas en el natural por tubería de 3" y 116.7 metros de longitud, una presión de operación de 90 psig, se considera que el diámetro del orificio de fuga es del 50% del diámetro nominal de la tubería.	Zona de alto riesgo 1 psi	No se forma nube explosiva
	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	No se forma nube explosiva

Resultados de la evaluación de consecuencias inflamabilidad (Radiación Térmica)

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Evento 3. Fuga de gas en el natural por tubería de 3" y 127.9 metros de longitud, una presión de operación de 90 psig, se considera que el diámetro del orificio de fuga es del 50% del diámetro nominal de la tubería.	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	10
	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	10

[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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

El **REGULADO** presentó en la siguiente tabla el análisis y evaluación de las posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos o instalaciones que se encuentran dentro de la zona de riesgo, considerando la posibilidad de un efecto dominó.

Interacciones de riesgo

evento	Zona de riesgo m*	Interacciones de riesgo	Efectos
Evento 1: Fuga de gas natural por el conector del tipo racor el cual se acoplado a las mangueras de descarga del CNC de 1" de diám. x 3m de longitud, se considera que el diámetro del orificio de la fuga será de 0.5" de diámetro	48	Instalaciones del equipo integrado de descompresión de CNC Área de almacenes y envasado de oxígeno	Daños al personal, equipos, tuberías, estructura y áreas de las Instalaciones del equipo integrado de descompresión de CNC.
Evento 2: Aumento de presión en la Tubería de gas natural que alimenta al módulo de control de calentamiento (Boiler/ Gas), Riesgo de deflagración por exceso de gas en el boiler.	14	Instalaciones del equipo integrado de descompresión de CNC Área de almacenes y envasado de oxígeno	Daños al personal, equipos, tuberías, estructura y áreas de las Instalaciones del equipo integrado de descompresión de CNC.
Evento 3: Fuga de gas en el natural por tubería de 3" y 127.9 metros de longitud, una presión de operación de 90 psig, se considera que el diámetro del orificio de fuga es del 50% del diámetro nominal de la tubería.	10	La afectación pudiera ser a lo largo de la tubería que surtirá de gas natural a calderas	Máximo soportable por personas con vestimentas normales y un tiempo prolongado.

*En la columna denominada zona de riesgo se indica la mayor afectación.

Las posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos o instalaciones que se encuentren en la zona de alto riesgo, consideran la posibilidad de un efecto dominó de acuerdo a los resultados de la evaluación de consecuencias.

Las interacciones de riesgo son las acciones recíprocas, influencias o efectos de riesgo, a las que de forma general pueden estar expuestas tanto las instalaciones del **PROYECTO** de estudio como las colindantes, así como aquellas que se encuentren dentro de la zona de alto riesgo por radiación térmica y/o sobrepresión de los eventos más probables, así como máximo catastróficos.

Para el análisis de una posible interacción de riesgo, se consideró el evento máximo catastrófico (fuga total de un cilindro del sistema de transporte ya que es el evento de mayor afectación por radiación y/o explosión (radios de afectación), y aun y cuando es el evento con menos probabilidad de ocurrencia, ya que como se puede observar en la investigación de los accidentes ocurridos en este tipo de instalaciones los accidentes ocurrido no han involucrado a este tipo de transporte.

En el supuesto caso de la correnencia de este evento se verían afectadas las áreas que se encuentran aledañas a la instalación en las colindancias este y oeste, estas sufrirían daños de ruptura de vidrios.





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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Asimismo, considerando la colindancia del **PROYECTO** y tomando en cuenta la afectación del evento máximo probable por el manejo de gas natural (radio de alto riesgo 48 m debido a una sobrepresión y 65 m para zona de amortiguamiento) se observa que los radios de afectación quedan inmersos dentro de los terrenos propios del **REGULADO**.

Asimismo, el **REGULADO** presentó las recomendaciones Técnico-Operativas resultantes de la metodología empleada, mismas que describen a continuación:

Recomendaciones Técnico - Operativas

- Comunicación periódica con el distribuidor de gas natural para realizar los ajustes operacionales.
- Se deberá garantizar la operación y accionamiento de todas las válvulas manuales y automáticas mensualmente, verificando el cierre total de las válvulas, así como reparación de posibles fugas en el cuerpo y vástago.
- El mantenimiento de estas válvulas de relevo de presión deberá realizarse anualmente de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y a lo que indica la norma NOM-010-SECRE-2002.
- Inspeccionar mensualmente cada indicador de presión (manómetro) instalado en las líneas de tubería, verificando que la aguja marque cero y que incremente cuando se presurice el elemento. Reemplazar si la aguja está dañada, o si presenta fuga de aceite de silicón, o si se detecta algún otro daño físico.
- Elaborar Programa de Protección Civil y presentarlo a la autoridad municipal y estatal.
- Cuando entre en operación el proyecto implantar el Programa para la Prevención de Accidentes.
- Elaborar procedimientos operativos de manejo de gas natural y capacitar al personal encargado.
- Capacitar al personal sobre los procedimientos operativos de manejo de gas natural.
- Solicitar al contratista el procedimiento de soldadura y certificado de calificación del personal encargado de la actividad.
- Solicitar al constructor los registros de las pruebas radiográficas de la tubería.
- Elaborar procedimiento de seguridad de trabajos peligrosos en la caseta de regulación y medición.
- Elaborar dictamen técnico de cumplimiento con las normas por medio de una unidad de verificación de gas natural.

Sistemas de Seguridad

Con el objetivo de minimizar los riesgos derivados del manejo de gas natural por lo elevados volúmenes y presiones a los que se sujeta en la estación de servicio de la empresa, serán implementados diversos dispositivos de seguridad tanto de naturaleza interna que incluyen los que forman parte de los equipos y sistemas propios de la estación (compresores, estaciones de regulación, dispensarios) así como de naturaleza externa entre los que se encuentran los equipos y sistemas que previenen y controlan un evento susceptible de presentarse tal como una fuga de gas natural, así como un incendio derivado del mismo o de naturaleza diferente (de tipo eléctrico, en las colindancias, u otro).

Dispositivos internos

Todas las líneas, tuberías, filtros, intercambiadores de calor, reguladores, etc. se encuentran protegidos por dispositivos de alivio de presión (válvulas de alivio/seguridad) o reguladores (monitoreo tipo dual).

Página 38 de 49

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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Todas las válvulas de alivio tienen salida a la atmósfera (a una ubicación segura) a través de una línea/cabecera de descarga de venteo común. La línea de venteo/cabecera común sirve como manifold para el gas proveniente de las válvulas de alivio/seguridad y las válvulas manuales de drenaje. Todas las tuberías son fabricadas o interconectadas con soldadura o con accesorios adecuados, diseñadas y probadas de acuerdo con los códigos/requerimientos específicos. Las partes del PRM se encuentran en el listado del manual de operación.

Válvulas de relevo de presión

Constan de dispositivos mecánicos que se accionan después de rebasar un nivel de presión establecido, permitiendo así la salida del gas a través del sistema de venteo hacia la atmósfera evitando su acumulación, así como los incrementos de presión descontrolados dentro de las tuberías. Toda vez que en el cuarto o recinto de compresión albergará una importante cantidad de gas natural, cada componente estará equipado con válvulas de seguridad y discos de ruptura con set dependiendo de la presión que pasa por cada proceso. Los cuales se activan cuando el gas que pasa por está a una presión mayor (La presión puede aumentar debido a un incremento de temperatura, el caso de un conato de incendio) liberando el gas hacia la atmósfera.

Estas válvulas son calibradas por personal certificado a la presión a la que deben operar y ser calibradas cada dos años.

Válvulas de corte

Dispositivos manuales que se cierran para evitar flujo de gas durante el mantenimiento de distintos equipos o instalaciones para trabajar de forma más segura; serán habilitados en diferentes áreas de la Estación de Servicio, principalmente en tuberías de suministro, así como a la entrada y salida del gas en los equipos que lo manejarán.

Válvulas de desfogue

Dispositivos manuales, que se accionan para liberar el gas acumulado para liberar el gas acumulado. Generalmente se accionan en procesos de mantenimiento.

Monitoreo de parámetros

Se contará con un equipo de monitoreo electrónico que permite consultar las variables de trabajo, como presiones, voltajes, gasto energético, temperaturas, etc. Todas las variables tienen un rango predeterminado, por lo tanto, si una o más variables salen del rango establecido, se acciona una alarma.

Sistema de tierras

Para evitar cargas electrostáticas en el sistema de surtidores y dispensarios se contará con un sistema de aterrizaje a tierra física, dicho sistema contará con la capacidad de conducir la carga electrostática tanto del vehículo automotor como de los mismos dispensarios a tierra.

Pulsador tipo hongo con enclavamiento parada de emergencia: Dentro del tablero eléctrico se coloca una parada de emergencia de acuerdo a la normatividad internacional, para permitir parada del equipo

Página 33 de 43

**2020**
LEONA VICARIO

**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**

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

en situaciones anormales. En otras ubicaciones se tiene en cuenta la zona, y las paradas de emergencia instaladas, tienen las certificaciones para funcionamiento de acuerdo a su aplicación.

Señalética, rutas de evacuación y puntos de reunión

Se contará con diversos esquemas visuales de señalización en materia restrictiva, preventiva, informativa y de avisos diversos distribuidos en toda la estación de servicio de conformidad con lo establecido por las normas oficiales mexicanas NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías y la NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil.-Colores, formas y símbolos a utilizar.

Sistema de seguridad contra incendio

En áreas aledañas contará con un total de 3 extintores en la estación de descompresión, los cuales están estratégicamente ubicados dependiendo de necesidades y posibles causas del conato de incendio dando cumplimiento a lo establecido por las NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.

Sistema de Pararrayos

El cual tendrá como objetivo la acumulación de cargas estáticas, así como descargar a tierra las fallas por aislamiento y las descargas atmosféricas que por una diferencia de potencial puedan producir una chispa. Las conexiones de este sistema se habilitarán a base de cable de cobre desnudo suave de conformidad con lo indicado en la NOM-001-SEDE-2012.

Medidas Preventivas

Las medidas preventivas para reducir las situaciones de riesgo consiste en la aplicación de Programas de Mantenimiento, Medidas de Seguridad, Procedimientos operativos, Control de Riesgos y la implementación de Planes para Emergencia, los cuales son necesarios para llevar a cabo las siguientes actividades:

- Reducir al mínimo y limitar los peligros y consecuencias resultantes de una emergencia en instalaciones industriales del transporte de gas;
- Establecer los pasos a seguir en caso que ocurra un accidente/incidente;
- Estar preparado en cualquier momento para actuar rápida y adecuadamente ante cualquier accidente/incidente que se presente;
- Responder con acciones predeterminadas y coordinadas en vista de mantener el control del sistema;
- Minimizar el impacto del accidente/incidente a todos los interesados en el normal desenvolvimiento de la compañía;
- Asegurar que toda persona lesionada reciba la adecuada atención médica;
- Determinar las causas del accidente/incidente y aprender de las mismas como reducir al mínimo la posibilidad de una repetición.





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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

El **REGULADO** presentó en la página 112 de 141 del **ERA** el Manual de Operación y Mantenimiento con el objetivo principal de que el personal a cargo de la instalación de aprovechamiento tenga conocimiento pleno de la red respecto a cada componente de la misma, para lograr que la instalación de aprovechamiento se mantenga dentro de los límites permisibles de operabilidad, dicha línea de gas abastece 2000 m³/h de Gas Natural, con una presión de operación de 6.33 Kg/cm² (90 psi) menor a los 689.48 KPa (7.0 Kg/cm²).

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

Por lo antes expuesto, el **REGULADO** dio cumplimiento al artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA** ya que presentó la descripción de los posibles efectos en el ecosistema que pudiera ser afectado por las actividades de construcción del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

1. La propuesta de **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 construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGPI** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

Página 41 de 49



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 5 y 95 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 2, 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; 1, 2, 15, 15-A, 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 1, 28 fracción II, 30, 35 fracción II, 35 Bis de la **LGEEPA**; 1, 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; 1, 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis, 5 inciso inciso D) fracción VII, 12, 45 fracción II del **REIA**; Normas Oficiales Mexicanas: NOM-003-SECRE-2003, NOM-005-STPS-1998, NOM-018-STPS-2015, NOM-022-STPS-2015, NOM-028-STPS-2012, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-086-SEMARNAT-SENER-SCFI-2005, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-053-SEMARNAT-1993, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-002-STPS-2010, NOM-017-STPS-2008, NOM-026-STPS-2008, NOM-100-STPS-1994, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-001-SECRE-2010, NOM-002-SECRE-2010, NOM-EM-005-ASEA-2017, NOM-003-SEGOB-2011, NOM-154-SCFI-2005, NOM-005-ASEA-2016, NOM-007-ASEA-2016, NOM-010-ASEA-2016, Programa de Ordenamiento Ecológico de la cuenca baja del Río Coatzacoalcos y Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; lo 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; **ACUERDO** por el que se levanta la suspensión de plazos y términos legales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus Órganos Administrativos Desconcentrados, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de agosto de 2020; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado "**EQUIPO INTEGRADO DE DESCOMPRESIÓN DE GNC, PLANTA OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.**", con pretendida ubicación dentro de la [REDACTED]

Ubicación del proyecto, art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP.

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 **2 años** para la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO** y de **20 años** para operación y mantenimiento del mismo, conforme a lo solicitado por el **REGULADO**.

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**,

Página 42 de 49



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "*as built*" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer con precisión los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, lo anterior para la reducción y administración de riesgos de la instalación. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar al mismo tiempo su Programa para la Prevención de Accidentes (**PPA**), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

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 **LGEEPA** 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

Página 43 de 49



Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4209, Col. Jardines en la Montaña, CP 14210, Ciudad de México
Tel: 55 53 51 51 000 www.gob.mx/asea



2020
LEONA VICARIO



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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 preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos como es para la instalación de una estación de descompresión de gas natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, inciso D, fracción VII del **REIA**.

SEXTO. - La presente resolución no determina la viabilidad ambiental de 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. - 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.

Para dicha autorización deberá presentar en la identificación de peligros y análisis de riesgos el documento basado en ingeniería de detalle.

OCTAVO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas⁵ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o válida 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.

⁵ 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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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 que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

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**, el **ERA** y la **IA**, 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:

Página 45 de 49

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines No. 4205, Col. Jardines en la Noche, CP. 04310, Ciudad de México
Tel: (55) 075 0100 www.gob.mx/asea



2020
LEONA VICARIO



**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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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**, el **ERA** y la **IA**, 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 el **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**, el **ERA** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **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 lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo fracciones III del **REIA** tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** impliquen 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 considere 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.

Página 46 de 49





**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:

- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en 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 Coatzacoalcos, estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**.

4. Ejecutar un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, 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.



Página 47 de 49





**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

No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020

Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

5. 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 esta **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 esta **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**, el **ERA** y la **IA**.

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

DÉCIMO QUINTO. - La **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.

[Firma manuscrita]

Página 48 de 49



**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
No. Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1873/2020
Ciudad de México, a 10 de noviembre de 2020

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, 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. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 BIS de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley a los **CC. RENATO EIJI NAGAMINE** y **CARLOS ALBERTO SÁNCHEZ HERNÁNDEZ**, en su carácter de Representantes Legales de la empresa **OXITENO MÉXICO, S.A. DE C.V.**, y/o a los **CC.** [REDACTED]

[REDACTED] autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad al artículo 19 de la **LFPA**.

Nombre de la persona física, Art. 116 del primer párrafo de la LGTAIP y 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. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.
Ing. Cuitláhuac García Jiménez, Gobernador del estado de Veracruz. Para conocimiento.
Ing. Víctor Manuel Carranza Rosaldo, Presidente municipal de Coatzacoalcos, estado de Veracruz. Para conocimiento.
Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Para conocimiento.
Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.
Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Para conocimiento.

Expediente: 30VE2020G0008.
Bitácora: 09/DMA0229/01/20.
Folio: 042047/02/20, 042503/02/20 y 052324/09/20.

MSB / CEZC / ALDS

Página 49 de 49