

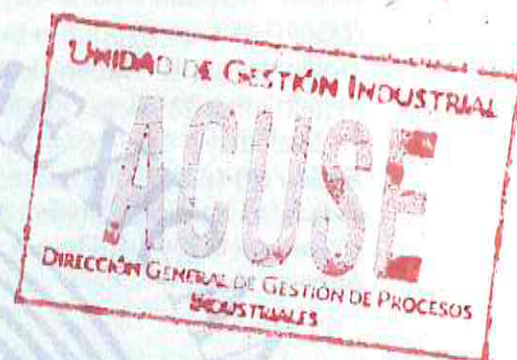
Nombre y firma de Persona física
Art. 116 de la LGTAIP y Art. 113 fracción I
de la LFTAIP

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Ciudad de México, a 25 de abril de 2018

LIC. MANUEL FERNANDEZ PEREZ
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
TUXPAN PORT TERMINAL, S.A. DE C.V.

Dirección, teléfono, correo electrónico del Representante Legal
Art. 116 de la LGTAIP y Art. 113 fracción I de la LFTAIP



PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 30VE2018X0005
Bitácora: 09/DLA0024/02/18

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "TERMINAL INTERNACIONAL DE FLUIDOS TUXPAN-DESCARGA (TIFT-D)", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa TUXPAN PORT TERMINAL, S.A. DE C.V., en lo sucesivo el PROMOVENTE con pretendida ubicación en el interior del Puerto de Tuxpan, municipio de Tuxpan, estado de Veracruz

RESULTANDO:

- I. Que el 06 de febrero de 2018, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número del 02 del mismo mes y año, mediante el cual el PROMOVENTE ingresó la MIA-R y el ERA del PROYECTO, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del PROYECTO 30VE2018X0005.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- II. Que el 08 de febrero de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/004/2017**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 25 de enero al 07 de febrero de 2018, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**
- III. Que el 16 de febrero de 2018, mediante el escrito sin número del 12 del mismo mes y año, el **PROMOVENTE** ingreso a esta **DGGPI** la **Página 06** del periódico "**El HERALDO**" de fecha 10 del mismo mes y año, 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**.
- IV. Que el 20 de febrero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Del. Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
- V. Que el 01 de marzo de 2018, a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0325/2018, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Secretaría de Medio Ambiente, en el estado de Veracruz, a fin de que emitiera sus comentarios con referencia al desarrollo del **PROYECTO**, con respecto a la procedencia, congruencia y/o compatibilidad de la inclusión de las obras y/o actividades del mismo en las áreas seleccionadas.
- VI. Que el 26 de febrero de 2018, a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0324/2018, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Presidencia Municipal de Tuxpan, en el estado de Veracruz, a fin de que emitiera sus comentarios con referencia al desarrollo del **PROYECTO**, con respecto a la procedencia, congruencia y/o compatibilidad de la inclusión de las obras y/o actividades del mismo en las áreas seleccionadas.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- VII. Que el 26 de febrero de 2018, a través del oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0323/2018, esta **DGGPI** solicitó opinión a la Dirección General de Operación Regional de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), a fin de que emitiera sus comentarios con referencia al desarrollo del **PROYECTO**, con respecto a la procedencia, congruencia y/o compatibilidad de la inclusión de las obras y/o actividades del mismo en las áreas seleccionadas.
- VIII. Que el 16 de abril de 2018, a través del oficio número SEDEMA/DGCCEA/oficio No 1350/2018 del 10 de abril de mismo año, ingresó a esta **DGGPI** la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente, en el estado de Veracruz, a través de la cual señaló algunas recomendaciones sobre la cantidad de sanitarios, residuos generados así como la medidas a utilizar para su almacenamiento y disposición, mismas que fueron subsanadas en el **Considerando XIV** del presente oficio.
- IX. Que el 17 de abril de 2018, a través del oficio número F00.7DRPCGM/0290/18 del 12 de abril de 2018, ingresó a esta **DGGPI** la opinión de la Dirección General de Operación Regional de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, a través de la cual señaló que el proyecto es compatible con las disposiciones que le son aplicables en materia de Áreas Naturales Protegidas de Importancia Internacional.
- X. Que a la fecha de emisión del presente resolutivo y sin perjuicio de lo establecido en otros ordenamientos jurídicos administrativos, esta **DGGPI** no obtuvo respuesta de la solicitud realizada a la Presidencia Municipal de Tuxpan, en el estado de Veracruz, conforme a lo indicado en los **Resultandos VI** del presente oficio.
- XI. 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**.

CONSIDERANDO:

- I. Que la Ley de Hidrocarburos regula actividades que se realizan en instalaciones que pertenecen y son inherentes a la cadena de valor respecto de las sustancias que integran el Sector Hidrocarburos. Así, el Sector Hidrocarburos se define a partir de tres elementos: (i) las actividades (señaladas en las leyes); (ii) las sustancias (petróleo, gas y derivados) y (iii)

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

las instalaciones, equipos o procesos (destinados de forma específica al desarrollo de la cadena de valor).

- II. Que las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento se encuentran definidas en los artículos 4, fracciones II, XI, XXXVIII de la Ley de Hidrocarburos y 20, 30 y 35 del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de dicha Ley.

De lo anterior se desprende que, tanto para el desarrollo de las actividades de Transporte y Distribución por medio distintos a ductos, así como en la actividad de Almacenamiento, se requiere llevar a cabo operaciones de recibo y entrega de Hidrocarburos y Petrolíferos, toda vez que para la realización de dichas actividades es necesario pasar la sustancia de un recipiente a otro, esto es, de un medio de transporte o distribución a otro; de una instalación a un medio de transporte o distribución, o bien, de un medio de transporte o distribución a una instalación.

En consecuencia, es posible destacar que no existe diferencia o distinción entre las operaciones de recepción y entrega que se llevan a cabo en alguna de las actividades permitidas; es decir, las operaciones e instalaciones de trasvase no son exclusivas o inherentes únicamente a la actividad de Transporte, por ejemplo, si no que las mismas forman parte de la propia actividad de Transporte, Distribución y de Almacenamiento, de manera indistinta.

Asimismo, la Ley de Hidrocarburos establece en su artículo 48, fracción II, que las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento requieren para su realización la expedición del permiso correspondiente otorgado por parte de la Comisión Reguladora de Energía (CRE).

De manera que para realizar las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento se requiere de los títulos habilitantes previstos en las leyes federales, mismos que comprenden las operaciones y procesos necesarios para su desarrollo, tal y como lo son las instalaciones y operaciones de trasvase.

En el mismo sentido, si bien del numeral señalado se advierte que la Ley no establece que se requiera un permiso expedido por la CRE para efectuar la operación de trasvase, lo cierto es que la misma se encuentra asociada al desarrollo de las referidas actividades permitidas de Transporte, Distribución y Almacenamiento; por lo que se entenderían necesariamente amparadas bajo el título habilitante correspondiente.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- III. Que la competencia de la **AGENCIA** se circunscribe a la regulación y supervisión de las actividades e instalaciones amparadas por un permiso otorgado en términos de la Ley de Hidrocarburos y su Reglamento, en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección del medio ambiente del Sector Hidrocarburos.

En este sentido, concatenando el contenido de las definiciones previstas en el artículo 3, fracciones VII, XIII y XIV de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, relativas a Instalación, Seguridad Industrial y la Seguridad Operativa, se desprende que la Seguridad Industrial y Operativa versa sobre los riesgos de las actividades que forman parte del Sector Hidrocarburos, sus instalaciones, así como de las actividades y los procesos relacionados con ellas, lo cual incluye a aquellas instalaciones, operaciones y procesos inherentes a las actividades que tengan riesgos asociados a las mismas. Tal y como sucede durante el recibo y entrega de Hidrocarburos y Petrolíferos, según sea el caso, mediante operaciones e instalaciones de trasvase.

De manera que, como operaciones asociadas a las actividades del Sector Hidrocarburos, éstas deben cumplir con la regulación que en la materia emita la **AGENCIA**, a fin de identificar, reducir, evaluar, prevenir, mitigar, controlar y administrar los riesgos en el Sector.

En ese tenor, las operaciones e instalaciones de trasvase asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento deben ser localizables geográficamente, es decir, contar con coordenadas fijas y conocidas que sean del conocimiento de esta **AGENCIA**, en virtud de la necesaria vinculación que dichas operaciones e instalaciones deben tener con un **PROMOVENTE**¹ que cuente con un permiso para realizar alguna de las actividades mencionadas.

Asimismo, es preciso destacar que de los preceptos normativos señalados se advierte que la Ley no hace distinción entre sí las instalaciones donde se efectúan las actividades del Sector Hidrocarburos deben ser propiedad del titular del permiso, es decir de un **REGULADO**, o si las mismas pueden pertenecer a un particular que brinde un servicio auxiliar relacionado con el desarrollo de las actividades, como es el caso del **PROMOVENTE**.

- IV. Que de acuerdo a los **Considerando I, II y III** del presente oficio, esta **DGGPI** es **competente** para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **PROMOVENTE**,

¹ **REGULADOS**: de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 fracción VIII de la Ley de la Agencia de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, se define como las empresas productivas del Estado, las personas físicas y morales de los sectores público, social y privado que realicen actividades reguladas y materia de la presente Ley.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1º del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracción XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- V. Que el **PROMOVENTE** según Artículo cuarto de su Acta Constitutiva, se dedica a importar, exportar, adquirir, comprar, vender, arrendar, manufacturar, producir, distribuir comercializar, con toda clase de bienes muebles y servicios, en especial el ganado, estiaje, productos agropecuarios y de cualquier otra forma de celebrar todos los actos de comercio o de industria civil o mercantil que no estén expresamente prohibidos por la ley, arrendar, subarrendar, tomar y dar comodato, usar, poseer, adquirir, enajenar, construir por cuenta propia o de terceros, reparar, administrar y operar por cualquier título legal toda clase de bienes inmuebles y derechos reales que se consideren indispensables y que las leyes permitan, promover, constituir, establecer, organizar, explotar y administrar, todo género de sociedades mercantiles o civiles y sociedades de otra índole, incluyendo adquirir o suscribir acciones y partes sociales de dichas sociedades, entre otras.
- VI. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y para el almacenamiento de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA**, 5 inciso D) fracción IX, del **REIA** y 4 fracción XXVIII de la Ley de Hidrocarburos; asimismo desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse del almacenamiento, distribución y expendio de petrolíferos.
- VII. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **PROMOVENTE** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

PROYECTO, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 13 del **REIA**.

- VIII. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/004/2018** de la Gaceta Ecológica el 08 de febrero de 2018, 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 15 de enero de 2018 y durante el periodo del 09 al 22 de febrero de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- IX. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **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 de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** y el **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del Proyecto

- X. De conformidad con lo establecido en el Artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **PROYECTO**, del **PROMOVENTE** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, se indicó que el **PROYECTO** se refiere a la instalación de una

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

planta de almacenamiento de petrolíferos (diésel y gasolina), misma que se ubicará en el interior del Puerto de Tuxpan, municipio de Tuxpan, estado de Veracruz.

Descripción del Proyecto

- XI. Que el Artículo 13 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-R** que someta a evaluación, la descripción de la obras o actividades del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y en el **ERA**, y de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE**, la descripción de las obras y actividades para la realización del **PROYECTO** se resume en lo siguiente:

El **PROYECTO** se realizará en dos etapas mismas que se mencionan a continuación:

En la primera etapa se construirán y operarán instalaciones temporales en el muelle existente para el trasvase de petrolíferos (Gasolina Regular, Gasolina Premium, Diésel y Turbosina (Jet A-1)) buque directamente a autotanque. El sistema de descarga de buque a autotanque estará diseñado para transferir 350,000 bbls., en 7.5 días con 4 islas de llenado, 9.6 días con 3 islas de llenado y 28 días con 1 isla de llenado. Este sistema operará de manera temporal durante un máximo de dos años, mientras se construyen y son operativas el resto de las instalaciones del **PROYECTO** así como las asociadas, del proyecto TIFT-A. Estas instalaciones serán desmanteladas previo a finalizar la construcción y entrada en operación de las instalaciones definitivas de **PROYECTO** que corresponden a la segunda etapa.

La segunda etapa corresponde a las instalaciones definitivas del **PROYECTO** y consiste en la preparación del sitio, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono de una terminal marítima para la recepción de hidrocarburos por medio de buquetanques. El **PROYECTO** tendrá la capacidad de recibir hasta 7,631 m³/h (48,000 BPH). Para ello el muelle contará con tres brazos de carga que desalojarán los petrolíferos de los buquetanques, a través de 4 cabezales (16") mediante las bombas de descarga de petrolíferos localizadas en los buquetanques; los cabezales estarán conectados a su vez a 4 líneas de carga/descarga para la conducción de gasolina regular, gasolina premium, diésel, turbosina, MTBE. Adicionalmente se contará con una línea para la recuperación de vapores. Las 4 líneas de carga/descarga, se conectarán a 4 ductos de 16 pulgadas de diámetro, distribuidos de la siguiente forma: 1 línea para la descarga de gasolina regular, 1 línea para la descarga de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Por otro lado, el **PROMOVENTE** señaló que el **PROYECTO** se realizará sobre infraestructura preexistente, que no requiere la remoción de vegetación forestal, por lo que no fue necesario el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

- a) Que el **PROMOVENTE** señaló que las coordenadas en la proyección UTM, WGS 1984 para la zona 14Q del área del **PROYECTO** mismas que se mencionan a continuación:

Polígono del proyecto.

Vértice	Este (X)	Norte (Y)
1	674020.3909	2317808.6026
2	674031.8091	2317812.9717
3	674002.2229	2317881.4622
4	674169.4929	2317953.7186
5	674129.9878	2318045.1711
6	674106.1001	2318034.8521
7	673825.8277	2318683.6686
8	674094.3437	2318784.5981
9	674075.8397	2318831.6491
10	673784.4042	2318716.5193
11	674116.2237	2317948.3736
12	673984.5786	2317891.5063

- b) Que el **PROMOVENTE** señaló en el Programa de Trabajo en la **Página 40** del **Capítulo II**, que para las operaciones temporales de trasvase tendrán una duración de **8 meses** y su operación será de **24 meses** y para las instalaciones definitivas tendrán una duración de **16 meses** y **70 años** para la operación.
- c) Que el **PROMOVENTE** hizo mención que el **PROYECTO** se localiza en la terminal, dentro del Puerto de Tuxpan en el estado de Veracruz, por lo que los usos de suelo son de tipo agrícola-ganadero y están desprovistos de vegetación.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Asimismo, es importante señalar que el **PROMOVENTE** realizará actividades altamente riesgosas por el almacenamiento de petrolíferos, en volumen de manejar Gasolina Premium, Gasolina Regular y Diésel en un total de **32,000 Bbbs/hr de Gasolinas**, (el diésel no se encuentra en ninguno de los listados), la cual es mayor a la cantidad de reporte de **10,000 barriles (1,590 m³)** señalada en el primero y segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y 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, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

- d) Que el **PROMOVENTE** manifestó el desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del **PROYECTO**, fueron señaladas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **Página 45** a la **57** de la **MIA-R** presentada por el **PROMOVENTE**.

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

- XII. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el Artículo 13 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **PROMOVENTE** para incluir en la **MIA-R**, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y conforme a lo manifestado por el **PROMOVENTE** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, el **PROYECTO** incide en los siguientes:

Programa de Ordenamiento Ecológico Marino Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyMC), específicamente en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **UGA 20** denominada "Tuxpan", para lo cual el **PROMOVENTE** señaló lo siguiente:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Unidad de Gestión	Acciones que aplicará el PROMOVENTE
UGA 20 "Tuxpan" Entre las Acciones Generales permitidas en dicha UGA se encuentra la G009 "Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicaciones terrestres para evitar la fragmentación del hábitat". Es decir, que el desarrollo de infraestructura está permitido dentro de la misma.	A012 Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales A028 Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas eviten generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica. A030 Generar o adaptar tecnologías constructivas y de ingeniería que minimicen la afectación al perfil costero y a los patrones de circulación de aguas costeras. A078 Promover las medidas necesarias para que el mantenimiento y/o modernización de la infraestructura existente para el desarrollo de actividades marinas, de comunicaciones y transportes y energéticas eviten generar efectos negativos sobre la estructura y función de las formaciones coralinas y la perturbación de las especies arrecifales de vida silvestre. A079 Promover las acciones necesarias para que el mantenimiento y/o ampliación de la infraestructura existente para el desarrollo de actividades de marinas, de comunicaciones y transportes y energéticas eviten generar efectos negativos sobre la estructura y función de los ecosistemas costeros
Por otro lado, en términos de Acción General G061 La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	

Decreto que actualiza el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional que Reglamenta el Desarrollo de la Región Denominada Cuenca del Río Tuxpan (POERT)

El **PROMOVENTE** manifestó que el **PROYECTO** incide dentro del área de influencia del **POERT**, específicamente en las UGA's 2, 4 y 9, mismas que se mencionan a continuación:

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- a. En la UGA 2, el ducto de descarga se conectará con la Terminal de Almacenamiento de Hidrocarburos del Proyecto "Terminal Internacional de Fluidos de Tuxpan – Almacenamiento".
- b. En la UGA 4, el ducto de descarga se conectará directamente con las embarcaciones transportadoras de hidrocarburos, sin que dicho ducto atravesase el río Tuxpan; y
- c. En la UGA 9 se ubicará la mayor extensión del ducto de descarga.

Al respecto el **PROMOVENTE** señaló lo siguiente con respecto a la Vinculación con el **POERT**:

El **PROYECTO** es compatible con los usos y políticas de las UGA's aplicables del **POERT**, toda vez que: (i) la **UGA 2**, cuya política es de Protección, establece como uso condicionado el uso de Equipamiento, Infraestructura y Manejo Integrado de la Cuenca; (ii) la **UGA 4**, cuya política es de Conservación, establece como uso condicionado el Equipamiento e Infraestructura; y (iii) la **UGA 9**, cuya política es de Aprovechamiento, establece como uso compatible el Equipamiento y la Infraestructura.

En las UGA's en donde se ubica el **PROYECTO** son aplicables una serie de criterios ecológicos conforme a determinados usos, a través de los cuales se establecen regulaciones, condiciones y limitaciones específicas para el desarrollo de las actividades del **PROYECTO**. Las consideraciones más importantes de los usos aplicables al **PROYECTO** son:

Flora y fauna (Ff): se establecen una serie de criterios para regular el uso y aprovechamiento de la flora y fauna existente, con el propósito de garantizar un equilibrio racional entre los recursos naturales y la realización de actividades.

- a) **Flora:** Dada la importancia del tipo de vegetación que se encuentra en el Sistema Ambiental Regional (**SAR**) donde se ubica el **PROYECTO**, como lo es el manglar y otro tipo de humedales costeros, los criterios **Ff** acentúan la obligatoriedad de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo **60-TER** de la Ley General de Vida Silvestre **LGVS** y la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, entre otros.

Al respecto, el **PROMOVENTE** señaló que el **PROYECTO** respetará la zona de amortiguamiento de 100 metros entre las obras y el manglar ubicado al sureste.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

En lo que se refiere al manglar ubicado en el margen del Río Tuxpan, dado que la distancia de amortiguamiento entre las obras y el manglar ubicado en el margen del Río Tuxpan será inferior a los 100 metros, se propone como medida de compensación en términos de lo dispuesto por el Numeral **4.43** de la **NOM-022- SEMARNAT-2003**, el fortalecimiento del programa de investigación llevado a cabo en el Centro de Investigación instalado por TPT, mediante el otorgamiento de becas para el Instituto Nacional de Ecología (INECOL).

Conforme con lo anterior, el **PROMOVENTE** señaló que se demuestra que para la construcción y operación del **PROYECTO**, no se afectará ni extraerá mangle ni su zona de influencia; tampoco se desecarán zonas en donde se desarrolle la vegetación regulada por la **LGVS** y la **NOM-022- SEMARNAT-2003**, ni se alterarán los flujos hidrológicos que alimentan a los manglares.

Por el contrario se respetará y protegerá el ecosistema a través de las medidas de compensación y protección en beneficio de los humedales existentes en el predio, la fauna se beneficia del servicio ambiental que prestan aquéllos.

- b) **Fauna:** no contempla la caza, captura, comercialización o daño a las aves residentes y migratorias que perchen, aniden o se alimenten en el sitio del **PROYECTO**, ni de ninguna otra especie animal que se encuentre en el predio.

Es previsible que en el sitio de desplante del **PROYECTO** no se encuentren individuos de fauna ya que como se ha señalado anteriormente, el área se encuentra completamente desprovista de vegetación.

En caso de que se ubique fauna en el área que será ocupada por el **PROYECTO** y que sea susceptible de rescate, será retirada por el **PROMOVENTE** y relocalizada en un área apta para su desarrollo, poniendo especial atención a las especies enlistadas en la **NOM-059- SEMARNAT-2010**, **NOM-022- SEMARNAT-2003** y la Lista Roja de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Equipamiento (Eq): conforme con los criterios ecológicos aplicables al **PROYECTO**, cabe señalar que los residuos que se generen por la construcción y operación del **PROYECTO**,

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

no serán dispuestos en tiraderos a cielo abierto, sino en sitios autorizados, en los términos Programa para el Manejo Integral de Residuos.

Manejo de ecosistemas (Mae): estos criterios se establecen para asegurar el uso racional, la conservación y protección de los recursos naturales; de la lectura de dichos criterios se puede apreciar el énfasis en que cualquier actividad que se desarrolle se incluyan actividades de restauración y protección.

El predio no presenta contaminación de ningún tipo y, se reitera, se encuentra completamente desmontado.

En lo que respecta a las descargas de aguas residuales, durante la operación y mantenimiento no se generarán aguas residuales de proceso. Los drenajes sanitarios que requiere el **PROYECTO**, serán conectados al drenaje sanitario de la terminal de contenedores, el cual ya cuenta con sus propias plantas de tratamiento.

Toda vez que el **PROYECTO** no modifica las áreas de aportación pluvial en la terminal de contenedores, en el AP, las aguas pluviales serán manejadas como hasta ahora son manejadas dentro de la terminal de contenedores.

El **PROYECTO** en el diseño del área de recepción (muelle) contará con registros para drenajes aceitosos que capten posibles derrames de hidrocarburos, con una pendiente no menor al 1%, para dirigir el agua de desalojo hacia el separador de aceites.

Cabe señalar que el **PROYECTO** no contempla la realización de actividades de restauración de vegetación, toda vez que el predio en el que se pretende desarrollar se encuentra completamente desmontado.

Forestal (F): estos criterios ecológicos establecen disposiciones específicas a diversas actividades de aprovechamiento forestal.

El **PROYECTO** consiste en el diseño, preparación del sitio, construcción, pre-arranque, recepción o descarga, transvase, operación, entrega, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono de instalaciones portuarias de descarga de petrolíferos , y

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

en consecuencia, los criterios ecológicos del tema forestal para la **UGA 4**, no son aplicables al **PROYECTO**.

Acuacultura (Ac): los criterios ecológicos establecidos para el tema de acuacultura están dirigidos a regular las actividades de manejo de especies a través de la acuacultura.

El **PROYECTO** consiste en el diseño, preparación del sitio, construcción, pre-arranque, recepción o descarga, transvase, operación, entrega, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono de instalaciones portuarias de descarga de petrolíferos, y en consecuencia, los criterios ecológicos del tema de acuacultura para las **UGA 4 y 9** no son aplicables al **PROYECTO**.

Pesca (Pe): estos criterios ecológicos establecen disposiciones aplicables actividades pesqueras.

El **PROYECTO** consiste en el diseño, preparación del sitio, construcción, pre-arranque, recepción o descarga, transvase, operación, entrega, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono de instalaciones portuarias de descarga de petrolíferos, y en consecuencia, los criterios ecológicos del tema de pesca para la **UGA 4**, no son aplicables al **PROYECTO**.

Asentamientos humanos (Ah): con independencia de los usos establecidos en el Plan de Desarrollo del Municipio de Tuxpan, el **POERT** señala criterios que regulan las zonas potenciales para el crecimiento urbano.

El **Proyecto** consiste en el diseño, preparación del sitio, construcción, pre-arranque, recepción o descarga, transvase, operación, entrega, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono de instalaciones portuarias de descarga de petrolíferos, y en consecuencia, por lo que no contempla, ni fomentará el crecimiento de eventuales asentamientos humanos. Sin embargo, existen algunos criterios ecológicos del tema de Asentamientos Humanos que pueden ser aplicables al **Proyecto** como:

- a) Suministro de agua: de acuerdo con lo dispuesto en los criterios Ah, se manifiesta que: (i) el **Proyecto** no contempla el uso de aguas tratadas provenientes de plantas municipales de tratamiento; y (ii) el agua no-potable del **PROYECTO** será

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

suministrada por un proveedor local autorizado en pipas y será almacenada en un tanque.

- b) Aguas residuales: durante la fase de preparación del sitio y construcción, se contratarán sanitarios portátiles y el proveedor se llevará las aguas residuales.

Durante la fase de operación, no se generarán aguas residuales de proceso. Los nuevos drenajes sanitarios que requiere el **PROYECTO**, serán conectados al drenaje sanitario de la terminal de contenedores de TPT, el cual ya cuenta con sus propias plantas de tratamiento.

El **PROYECTO** en el diseño del área de recepción (muelle) contará con registros para drenajes aceitosos que capten posibles derrames de hidrocarburos, con una pendiente no menor al 1%, para dirigir el agua de desalojo hacia el separador de aceites.

El aceite recuperado será enviado a disposición fuera del **PROYECTO**, para ser tratado por una empresa especialista en tratamiento de aceites recuperados. La capacidad del tanque de aceite recuperado, será determinada en función de los requerimientos que se analicen en la fase de ingeniería de detalle, para no requerir vaciarse más de una vez al mes, salvo en caso de eventos extraordinarios.

- c) Residuos peligrosos: el manejo de todos los tipos de residuos que sean generados por las actividades del **PROYECTO** será realizado de acuerdo con el Programa para el Manejo Integral de Residuos señalados en la **MIA-R Capítulo 6, Programa 5-1**.

Construcción (C): estos criterios ecológicos se establecen para regular las actividades relacionadas con la Construcción, concretamente, actividades como la extracción y disposición de materiales, preparación del sitio, protección de los recursos naturales existentes, carreteras, muelles, entre otros.

Los materiales para relleno de trinchera en caso de ser necesario provendrán de bancos de materiales autorizados, sin embargo, su uso sería mínimo, ya que más bien se reutilizaría el mismo material de excavación de la trinchera.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Respecto de los desechos derivados de las obras, éstos serán dispuestos cumpliendo con la normativa aplicable y los lineamientos del Programa para el Manejo Integral de Residuos señalados en la **MIA-R Capítulo 6, Programa 5-1**.

Por otra parte, el **PROYECTO** no contempla la construcción de vías de comunicación, ya que se ubica en un recinto portuario que cuenta con la infraestructura necesaria para comunicación y transporte.

Infraestructura (If): a través de estos criterios ecológicos, se establecen una serie de especificaciones que regulan el establecimiento de obras de infraestructura en la región de la Cuenca de Tuxpan.

De conformidad con los criterios ecológicos **If**, el **PROMOVENTE** manifestó que el **PROYECTO** no contempla la construcción de carreteras, por lo que no será necesario llevar a cabo actividades para el establecimiento del derecho de vías, alcantarillado y pasos para fauna.

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	El PROMOVENTE señaló que las aguas que se generen después del tratamiento de aguas aceitosas deberán de dar cumplimiento a la norma mencionada para descargar el cuerpo receptor tipo B para posteriormente ser conducidas hacia los colectores existentes de la propia Terminal de Contenedores que descargan en el Río Pantepec.
NOM-041-SEMARNAT-2006 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	El PROMOVENTE manifestó que para todas las etapas del PROYECTO (preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono y restauración), serán empleados vehículos automotores que harán uso alguno de los combustibles previstos por estas NOM's.
NOM-045-SEMARNAT-2006	

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible. NOM-050-SEMARNAT-1993 Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural, u otros combustibles alternos como combustible.	El PROMOVENTE mencionó que a través de los responsables de los vehículos empleados en estas etapas, se apegará al cumplimiento de los niveles o límites máximos permisibles de las normas que se vinculan. Asimismo, las emisiones originadas por fuentes móviles serán controladas mediante los programas de mantenimiento y predictivo y preventivo a unidades de trabajo señalados en el Capítulo VI de la MIA-R.
NOM-085-SEMARNAT-1994 Contaminación atmosférica- fuentes fijas.- para fuentes fijas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos o gaseosos o cualquiera de sus combinaciones, que establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de humos, partículas suspendidas totales, bióxidos de azufre y óxidos de nitrógeno y los requisitos y condiciones para la operación de los equipos de calentamiento indirecto por combustión, así como los niveles máximos permisibles de emisión de bióxido de azufre en los equipos de calentamiento directo por combustión.	Durante la operación del PROYECTO se generarán emisiones fugitivas. Empero, no se operarán equipos que sean susceptibles de ser PROMOVENTES ni analizados conforme a la norma de referencia, dadas las características de los mismos, la falta de regulación al respecto y el estado de la tecnología actual. El PROYECTO operará con una línea adicional para la recuperación de vapores, lo cual mitigará significativamente las emisiones fugitivas que pudieran generarse.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El PROMOVENTE señaló que la Norma que se vincula establece el procedimiento para identificar si un residuo es peligroso, e incluye listados de residuos peligrosos. Se emplearán las disposiciones previstas en esta Norma para identificar y clasificar los residuos provenientes de las diferentes etapas del mismo. Los principales residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de preparación del sitio, construcción y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
	operación como de mantenimiento son escorias de soldadura, remanentes de la cubierta epóxica para tubería, pinturas, solventes, aceites lubricantes usados, estopas, trapos y recipientes vacíos que contuvieron sustancias peligrosas.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	El PROMOVENTE manifestó Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, y durante la operación y mantenimiento, se tendrán clasificados y separados los distintos residuos peligrosos por lo que no se espera el uso o aplicación de esta norma.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	El PROMOVENTE para las diversas etapas del PROYECTO (Preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento) serán empleados vehículos automotores. El PROMOVENTE a través de los responsables de los vehículos empleados en estas etapas, se apegará al cumplimiento de los niveles o límites máximos permisibles de las normas que se vinculan. Asimismo, se aplicará un mantenimiento continuo de los vehículos para que estos operen en óptimas condiciones, incluyendo los sistemas de escape.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El PROMOVENTE indicó que dada la distancia del PROYECTO al centro de población de Tuxpan (la cual se ubica del otro lado del Río Pantepec) no se espera una afectación derivada de la generación de ruido. No obstante, se observará que no se rebasen los límites máximos permisibles por la norma que se vincula. Asimismo, durante la etapa de construcción y operación se prevén emisiones de ruido por efecto de uso de equipo y maquinaria pesada. Al respecto, se aplicarán las medidas de seguridad y protección personal para controlar la exposición de los trabajadores
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre terrestre-Categorías de riesgo y	El PROMOVENTE llevará a cabo acciones de rescate para reubicar algún espécimen que pueda encontrarse, a efecto de que sean trasladadas de manera segura a sitios adyacentes que constituyan su hábitat natural,

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo	siempre y cuando lo anterior, resulte necesario. Asimismo, las obras y actividades previstas en el Capítulo II de la MIA-R de ninguna manera constituyen una amenaza a la fauna silvestre del SAR , pues el desplante de los diferentes de elementos del PROYECTO y sus impactos se constriñen a la AP. Por lo que se refiere a las especies de mangle el PROYECTO se ubica fuera del polígono de los manglares estudiados como parte del SAR , por lo que los mismos no se verán afectados. Así, dado que la promovente ha completado el cambio de uso de suelo en la parte aprovechable del Proyecto y ha desplantado diversa infraestructura en la AP con motivo de la terminal de contenedores, era de esperarse que los hallazgos de especies de fauna y flora fueran nulos
NOM-022-SEMARNAT-2003 Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	El PROMOVENTE señaló que el desplante de una parte del PROYECTO se ubicará a menos de 100 metros de distancia del lugar donde se ubica el ecosistema denominado como "Manglar Norte", precisamente en el muelle de la terminal de contenedores, en el Río Tuxpan. Es importante señalar que el PROYECTO de La Guadalupe invocó en su momento el beneficio de la compensación previsto en el numeral 4.43 de la norma que aquí se vincula para exentar el requisito a que se refiere el diverso numeral 4.16. Este último, cabe recordar, requiere que las actividades industriales y/o de apoyo se ubiquen a por lo menos 100 metros de distancia del manglar. Por ello, fue necesario hacer uso de dicho beneficio para desplantar los muelles de la terminal que hoy en día operan a unos 10 metros del manglar. Las actividades que se desarrollarán en el muelle ya construido serán la descarga de petrolíferos. En una primera etapa temporal mediante trasvase directo buquetanque a autotanque y posteriormente en etapa definitiva descargados y enviados mediante línea de conducción a los tanques de almacenamiento de TIFT-A

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
	Por su parte, el citado numeral 4.43 permite una excepción al requisito anteriormente descrito, siempre que se ofrezcan (en la Manifestación de Impacto Ambiental correspondiente) (i) medidas de compensación en beneficio de los humedales y (ii) se obtenga una autorización de cambio de uso de suelo correspondiente. Se recalca que, en el caso de la TIFT-D, no se requiere cambio de uso de suelo de ninguna especie. Por lo anterior, el PROMOVENTE propone como medida de compensación, en términos de lo dispuesto por el Numeral 4.43 de la NOM-022- SEMARNAT-2003, el fortalecimiento del programa de investigación llevado a cabo actualmente en el Centro de Investigación instalado por TPT. Dicho fortalecimiento consistirá en el diseño y ejecución de un programa de becas destinadas a investigadores del Instituto Nacional de Ecología (INECOL), mismas que se designarían conforme a los lineamientos operativos de dicho instituto.
Ley General de Vida Silvestres.	
Artículo 31. Cuando se realice traslado de ejemplares vivos de fauna silvestre, éste deberá efectuarse bajo condiciones que eviten o disminuyan la tensión, sufrimiento, traumatismo y dolor, teniendo en cuenta sus características	El PROMOVENTE señaló que se espera una nula presencia de especímenes de fauna silvestre en el AP, no obstante lo anterior, llevará a cabo acciones de rescate para reubicar algún espécimen que pueda encontrarse, a efecto de que sean trasladadas de manera segura a terrenos adyacentes que constituyan su hábitat natural siempre y resulte necesario. Asimismo, las obras y actividades previstas en el Capítulo II de la MIA-R de ninguna manera constituyen una amenaza a la fauna silvestre del SAR, pues el desplante de los diferentes elementos del PROYECTO y sus impactos se constriñen a la AP.
Artículo 60 Ter.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de	El PROMOVENTE manifestó que el PROYECTO se ubica fuera del polígono de manglares, por lo que el mismo no implica la remoción, relleno, trasplante, ni poda de ningún espécimen de mangle.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Norma Oficial Mexicana	Vinculación
influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.	Empero, las obras del mismo se ubicarán a menos de 100 metros de distancia de un área provista de vegetación de manglar en las márgenes del río Tuxpan. Por lo anterior, de conformidad con lo dispuesto por el numeral 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, como medida de compensación, el fortalecimiento del programa de investigación llevado a cabo en el Centro de Investigación instalado por TPT, mediante el otorgamiento de becas para el INECOL. Asimismo, se llevarán a cabo las medidas de prevención de contingencias previstas en el Estudio de Riesgo Ambiental y en el SASISOPA. Consecuentemente, el PROYECTO es susceptible de ser autorizado toda vez que la integralidad del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural y de la capacidad de carga natural del ecosistema permanecerán inalterados.

En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas y ordenamiento ecológico anteriormente señaladas son aplicables durante la construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **PROMOVENTE** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

En relación con todo lo anterior, 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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

XIII. Que el Artículo 13 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **PROMOVENTE** describió lo siguiente:

De acuerdo con lo manifestado del **PROMOVENTE**, los criterios para definir el **SAR** se basaron en Sitios Ramsar, Área Natural Protegida y Unidades de Gestión Ambiental, definiendo una poligonal del 61,366.42 ha, la cual comprende una región homogénea en cuanto a relieve, usos del suelo y vegetación. Presenta un alto grado de perturbación debido principalmente a la transformación de terrenos forestales, como consecuencia de la expansión de los campos agropecuarios, el desarrollo portuario y del crecimiento urbano desordenado.

Hidrología Superficial. - El **PROMOVENTE** manifestó en la **página 181** del **Capítulo IV** de la **MIA-R**, que el **PROYECTO** se ubica dentro de la Región Hidrológica 27, Tuxpan – Nautla, en particular en la cuenca y subcuenca del Río Tuxpan.

Por otro lado, señaló que garantizará la conservación y protección del margen del río Tuxpan. El **PROYECTO** aprovechará las obras de la terminal portuaria operada por Tuxpan Port Terminal, ubicada en el predio del mismo. En este sentido, se manifiesta que los trabajos de estabilización del talud de la ribera en el sector del mulle de la terminal portuaria ya fueron realizados por lo que no habrá pérdidas de áreas del manglar adyacente.

FLORA. - Que de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** en el sitio donde pretende realizar el **PROYECTO**, fue desmontada desde el año de 2015, por lo que actualmente se encuentra desprovisto de vegetación y de hecho forma parte del muelle y de los patios de almacenamiento pavimentados de la terminal portuaria de Tuxpan que hoy en día se encuentra en operación, por lo que no se tiene presencia de especies vegetales consideradas con estatus de riesgo conforme al listado de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

FAUNA. - El **PROMOVENTE** indicó que el área del **PROYECTO** se encuentra totalmente urbanizado, debido a que se encuentra sobre un muelle y el patio de almacenamiento de la Terminal Portuaria de Tuxpan, por lo que no reportan especies de fauna consideradas con estatus de riesgo conforme al listado de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Con base en lo anterior y de acuerdo a las características del área de influencia del **PROYECTO** y las propias del predio (dimensión, presencia o ausencia de recursos bióticos como flora y fauna, abióticos como recursos hídricos (arroyos y cuerpos de agua; edafológicos etc.), se observa que el sitio donde se realizaran las obras y actividades no presenta elementos ambientales de importancia para el mantenimiento del sistema ambiental, por lo anterior la actividad a desarrollar no se espera que modifique significativamente las condiciones actuales del sistema ambiental en el cual se insertará.

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

XIV. Que el Artículo 13 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-R** 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 funcional² y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa la cual fue sustituida por actividades propias de industriales, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **PROMOVENTE** derivado del análisis de identificación de impactos mediante el método Rapid Impact Assessment Matrix (RIAM) aplicada a las etapas del **PROYECTO**, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Preparación y Construcción del sitio		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
Relieve y topografía	Excavación de la trinchera para las tuberías	La única modificación topográfica que implicará la construcción del PROYECTO corresponde a la excavación en la cual se construirá la trinchera para alojar la ductería para la conducción de petrolíferos y recuperación de vapores; es decir, a lo largo de los aproximadamente 1,500 m del trazo entre la terminal marítima y de almacenamiento. De igual forma, la inadecuada disposición del material producto de las excavaciones podría modificar el relieve de la zona destinada para su deposición.
Calidad del suelo.	Excavación de la trinchera para las tuberías. Perforación horizontal dirigida para cruce de tuberías en vialidad. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria.	Durante la etapa constructiva del PROYECTO , algunas de las actividades podrían ocasionar la contaminación del suelo por el derrame accidental de hidrocarburos cuando se realice el abastecimiento de combustible a vehículos y maquinaria pesada, así como por la lubricación de los equipos.
	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Construcción del cajón de concreto para encofrar tuberías. Construcción de edificaciones auxiliares.	Las actividades de obra civil generarán diferentes tipos de materiales residuales que podrían implicar la contaminación de suelo. Entre este tipo de residuos se pueden mencionar los siguientes: sobrantes de concreto, cemento, asfaltos, además de embalajes, clavos, alambre y varillas, etc. Algunos de los cambios en las propiedades del suelo que podrían ser inducidos por la inadecuada disposición de estos residuos son: la modificación en la alcalinidad, el potencial de hidrógeno, y la absorción de nutrientes.
Suelo/Erosión	Demolición de pavimentos. Excavación de la trinchera para las tuberías.	Durante las actividades constructivas del PROYECTO , habrá un mínimo incremento en los niveles de erosión que actualmente prevalecen en el Área del Proyecto, debido exclusivamente a la exposición del suelo tras el retiro de los pavimentos de los patios y la excavación de la trinchera donde se alojarán las tuberías. La afectación podrá ser por agentes hídricos y eólicos.
Aire/calidad	Demolición de pavimentos en el actual patio de contenedores. Excavación de la trinchera para las tuberías. Perforación horizontal dirigida para cruce de tuberías en vialidad.	Durante la etapa constructiva del PROYECTO , la principal causa de la afectación a la calidad del aire será la operación de los equipos y maquinaria con motores de combustión interna, incluyendo los vehículos que serán empleados para el transporte de materiales, recolección de residuos y demás vehículos relacionados con las obras.

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTEAgencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Preparación y Construcción del sitio		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
	Construcción de edificaciones auxiliares. Transporte de materiales y equipamiento. Uso de equipo y maquinaria.	Se prevé como resultado de estas actividades, la emisión de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos (HC) no quemados y partículas suspendidas. Por otro lado, las actividades de demolición de los pavimentos en los actuales patios de contenedores y la excavación de la trinchera para alojar las tuberías para la conducción de petrolíferos, traerán como consecuencia la generación y suspensión de polvos hacia la atmósfera, que dependiendo de la magnitud de los vientos, podrían llegar a dispersarse dentro del SAR del PROYECTO .
Aire/Confort sonoro.	Demolición de pavimentos en el actual patio de contenedores. Excavación de la trinchera para las tuberías. Perforación horizontal dirigida para cruce de tuberías en vialidad. Transporte de materiales y equipamiento. Uso de equipo y maquinaria.	El ruido se incrementará por arriba de lo normal, debido al aumento en la circulación de vehículos y en especial por el uso de maquinaria y equipo. Sin embargo el PROYECTO se ubica dentro del puerto de Tuxpan, de tal manera que el número de personas receptoras se reduce a los empleados de esta zona industrial. Se generará ruido y vibraciones que incluso rebasarán los 90 dB(A) por lapsos cortos de tiempo dentro del Área del PROYECTO , debido al uso de equipo y maquinaria, especialmente la empujada para la demolición de los pavimentos de los patios y la excavación de la trinchera de tuberías.
Agua Calidad	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Demolición de pavimentos en el actual patio de contenedores. Construcción del cajón de concreto para encofrar tuberías. Construcción de edificaciones auxiliares. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria.	La instalación y uso de oficinas de obra e instalaciones temporales podrían afectar la calidad del agua en el Río Tuxpan o en los cuerpos de agua superficiales del SAR en caso de un deficiente manejo de las descargas de tipo sanitario. Adicionalmente, la demolición de pavimentos de los patios, y las actividades constructivas del cajón de encoframiento de tuberías y de las edificaciones auxiliares podrían afectar la calidad de las aguas superficiales en caso de vertimiento voluntario o involuntario, de materiales o residuos por parte de trabajadores de la construcción. Adicionalmente, la operación y tránsito de vehículos y maquinaria pesada durante la construcción de la obra civil, podría ocasionar derrames accidentales de combustibles y lubricantes, mismos que resultan potencialmente contaminantes de los cuerpos de agua superficiales en caso de no ser recuperados.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Preparación y Construcción del sitio		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
		Las actividades de obra civil en general, incluyendo el uso de las oficinas y sanitarios temporales, podrían traer como consecuencia la generación de residuos, algunos de ellos potencialmente contaminantes en caso de no disponerse de manera adecuada y que llegaran a infiltrarse al subsuelo. Lo anterior es difícil que ocurra, si se toma en cuenta que se contratará a una empresa especializada en el manejo de las aguas residuales producto de la operación de los sanitarios portátiles, así como del manejo y disposición final de los residuos considerados peligrosos.
Fauna/ Abundancia de individuos faunísticos	Demolición de pavimentos en el actual patio de contenedores. Excavación de la trinchera para las tuberías. Construcción del cajón de concreto para encofrar tuberías. Perforación horizontal dirigida para cruce de tuberías en vialidad. Construcción de edificaciones auxiliares. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria.	El PROYECTO afectará la abundancia de vertebrados durante la realización de distintas actividades de obra. La perturbación generada por el uso de equipo y maquinaria, pero de manera específica durante la demolición de pavimentos en los patios actuales, así como por la excavación para la apertura de la trinchera que posteriormente alojará la ductería, ahuyentará del Área del PROYECTO a los escasos vertebrados terrestres que fueron registradas en los estudios de campo. La abundancia de individuos de lento desplazamiento (anfibios, reptiles y mamíferos pequeños) fue extremadamente baja y no se prevé la posibilidad de influir en su abundancia por atropellamiento. Adicionalmente, las características de relieve plano y presencia de pavimentos en el AP, permitirían observar a los organismos durante las maniobras, y ahuyentarlos o capturarlos para su posterior reubicación
Fauna/ Riqueza de especies faunísticas.	Demolición de pavimentos en el actual patio de contenedores. Excavación de la trinchera para las tuberías. Construcción del cajón de concreto para encofrar tuberías. Perforación horizontal dirigida para cruce de tuberías en vialidad. Construcción de edificaciones auxiliares. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria.	Se detectó una baja riqueza de vertebrados dentro del Área del PROYECTO , debido a que esta superficie se encuentra recubierta con pavimentos y en constante operación como parte de la terminal portuaria de Tuxpan (Tuxpan Port Terminal). Al igual que se describió en el impacto anterior, las actividades constructivas de los distintos elementos que conforman al PROYECTO podrían implicar una disminución en la riqueza de vertebrados como consecuencia de la perturbación generada, principalmente por la demolición de pavimentos en los patios de almacenamiento, así como por la excavación para la apertura de la trinchera que posteriormente alojará la ductería, lo cual ahuyentará del Área del PROYECTO a los

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTEAgencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Preparación y Construcción del sitio		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
		escasos vertebrados terrestres que fueron registradas en los estudios de campo. Sin embargo, como consecuencia de las actividades constructivas del PROYECTO , no existe la posibilidad de que ocurra una extinción local de ninguna de las especies a nivel del SAR.

Operación y mantenimiento		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
Suelo/calidad	Trasvase directo de petrolíferos en autotankers mediante llenaderas en muelle. Descarga y/o recepción de petrolíferos (mediante brazos conexión y bombas). Conducción de petrolíferos por tuberías a presión, hacia o desde la TIFT-A. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías Mantenimiento de sistemas de instrumentación y control	Durante la etapa operativa de la TIFT-D se recibirán buquetanques que descargarán Gasolina Regular, Gasolina Premium, Diésel, Turbosina, y MTBE. En una primera etapa de operación, se llevará a cabo el trasvase de petrolíferos directamente desde los buquetanques hacia los autotankers, por medio de llenaderas localizadas en el muelle. Posteriormente, una vez que la TIFT-A se encuentre en operación, la descarga de los buquetanques se realizará a través de cuatro ductos de 16", los cuales descargarán en tanques de almacenamiento específicos para cada tipo de producto. La descarga y entrega de petrolíferos hasta el llenado de los autotankers implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías, bombas e incluso llenaderas en una primera etapa de operación del PROYECTO , de tal manera que cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, conducción o entrega, podrían ocasionar la contaminación del suelo por fugas o derrames accidentales de estos petrolíferos.
	Operación de edificaciones auxiliares. Mantenimiento del sistema contra incendios. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías. Mantenimiento de sistemas de instrumentación y control.	Durante la operación de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan – Descarga se generarán diferentes tipos de residuos, cuya naturaleza dependerá del área generadora, pero que, de no ser dispuestos de manera adecuada, podrían llegar a contaminar el suelo en distinto grado. De la operación de las edificaciones auxiliares se espera la generación de pequeñas cantidades de residuos sólidos domésticos, que al igual que en la etapa de preparación del sitio y construcción, serán almacenados en el sitio y retirados regularmente por el servicio municipal o por alguna empresa contratada específicamente para ello, para posteriormente ser trasladados a su sitio de disposición final.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Operación y mantenimiento		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
		Los otros residuos potencialmente contaminantes del suelo que serán generados durante la etapa de operación del PROYECTO que deberán ser manejados y dispuestos conforme a la normatividad aplicable, son aquellos considerados peligrosos que derivan principalmente de los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo asociado al proyecto, enfocándose principalmente en las islas de llenaderas — cuya operación será de manera temporal mientras se concluye la construcción de la TIFT-A—, y en los brazos, cabezales, válvulas y tuberías empleados para la descarga y conducción de los productos, así como también en los sistemas de instrumentación y control, recuperación de vapores, y contra incendio. A continuación, se enlistan los residuos peligrosos que se prevé serán generados durante la operación del proyecto: • Lubricantes usados. • Sólidos impregnados con petrolíferos. • Recipientes impregnados. • Residuos de pintura y solventes. • Sobrantes de diésel o gasolinas por mantenimientos menores. Derivado de lo anterior, todos los residuos peligrosos generados durante la operación del PROYECTO deberán ser transportados y acopiados por empresas autorizadas para su manejo y disposición, o reciclamiento, para evitar cualquier potencial contaminación del suelo.
Aire/Calidad	Recepción de buquetanques. Trasvase directo de petrolíferos en autotanques mediante llenaderas en muelle. Descarga y/o recepción de petrolíferos (mediante brazos conexión y bombas). Conducción de petrolíferos por tuberías a presión, hacia o desde la TIFT-A. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías. Mantenimiento de sistemas de instrumentación y control.	La operación del PROYECTO consiste fundamentalmente en la descarga de petrolíferos desde buquetanques, y su trasvase directo hacia autotanques a través de islas de llenaderas en el actual muelle, o bien, su envío a través de tuberías hacia la terminal de almacenamiento para su posterior trasiego hacia autotanques. Durante la descarga y trasvase o trasiego de combustibles, se generarán vapores, que en caso de no ser eficientemente captados por el sistema de recuperación o inertización, serán una potencial fuente de contaminación atmosférica por la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV); mismos que son considerados destructores del ozono estratosférico, y que contribuyen a la formación del smog fotoquímico al reaccionar con otros contaminantes

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Operación y mantenimiento		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
		atmosféricos (como óxidos de nitrógeno) y con la luz solar. Adicionalmente, durante la etapa operativa inicial del PROYECTO se espera una afectación a la calidad del aire por la operación de motores de combustión interna, principalmente de los autotanques empleados para el trasvase de los petrolíferos que se llevará a cabo directamente desde los buquetanques en una primera etapa de operación, en tanto no se concluya la etapa constructiva de la TIFT-A. Se prevé como resultado de esta actividad la emisión de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO ²), óxidos de nitrógeno (NO _x), e hidrocarburos (HC) no quemados. La magnitud de este impacto dependerá en gran medida del estado de los motores y el correspondiente equipo de control de emisiones.
Aire/Confort sonoro.	Trasvase directo de petrolíferos en autotanques mediante llenaderas en muelle.	Durante la operación del PROYECTO se espera la generación de ruido (de manera aislada y no continua), principalmente por la circulación de los autotanques que serán empleados para el trasvase de los petrolíferos directamente desde los buquetanques y a través de las llenaderas que serán instaladas en el actual muelle.
Agua/ Calidad (contaminación).	Trasvase directo de petrolíferos en autotanques mediante llenaderas en muelle. Descarga y/o recepción de petrolíferos (mediante brazos conexión y bombas). Conducción de petrolíferos por tuberías a presión, hacia o desde la TIFT-A. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías. Mantenimiento de sistemas de instrumentación y control.	Como parte de la etapa operativa del PROYECTO se recibirán buquetanques que descargarán Gasolina Regular, Gasolina Premium, Diésel, Turbosina, y MTBE, en una primera etapa de operación se llevará a cabo el trasvase de petrolíferos directamente desde los buquetanques hacia los autotanques, por medio de llenaderas localizadas en el muelle. Posteriormente, una vez que la TIFT-A se encuentre en operación, la descarga de los buquetanques se realizará a través de cuatro ductos de 16" mediante los cuales se bombearán los productos hacia sus tanques de almacenamiento específicos. El trasvase directo o la descarga y conducción de petrolíferos hasta los tanques de almacenamiento ubicados en la TIFT-A, implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías, bombas e incluso llenaderas en una primera etapa de operación del PROYECTO , de tal manera que cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, conducción o entrega, podrían ocasionar la contaminación del agua

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTEAgencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Operación y mantenimiento		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
		superficial e incluso subterránea por derrames o fugas accidentales de estos petrolíferos, que incluso podrían incidir en la calidad de los ecosistemas de manglar próximos.
Agua/ Calidad (contaminación).	Trasvase directo de petrolíferos en autotanques mediante llenaderas en muelle. Descarga y/o recepción de petrolíferos (mediante brazos conexión y bombas). Conducción de petrolíferos por tuberías a presión, hacia o desde la TIFT-A. Operación de edificaciones auxiliares. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías. Mantenimiento de sistemas de instrumentación y control.	Durante la operación del PROYECTO se generarán diferentes tipos de residuos, cuya naturaleza dependerá del área generadora, pero que de no ser dispuestos de manera adecuada podrían llegar a contaminar los cuerpos de agua superficiales. Por ejemplo, de la operación de los edificios auxiliares se espera la generación de residuos sólidos domésticos, que al igual que en la etapa de preparación del sitio y construcción, serán almacenados en el sitio y retirados regularmente por el servicio municipal o por alguna de las empresas autorizada para posteriormente ser trasladados a su sitio de disposición final. Es importante mencionar que en estas edificaciones no se generarán aguas residuales domésticas. Los otros residuos peligrosos y potencialmente contaminantes de los cuerpos de agua que serán generados durante la etapa de operación de la Terminal de descarga y que deberán ser manejados y dispuestos conforme a la normatividad aplicable, son aquellos que derivan principalmente de los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo asociado al proyecto, enfocándose principalmente en las áreas de descarga, recepción, trasvase, bombeo, y recuperación de vapores. A continuación, se enlistan los residuos peligrosos que se prevé serán generados durante la operación del proyecto: • Aceites lubricantes usados. • Sólidos impregnados con petrolíferos • Acumuladores de vehículos conteniendo plomo. • Filtros contaminados con aceite. • Recipientes impregnados.
Vegetación y Fauna/ Abundancia de individuos	Trasvase directo de petrolíferos en autotanques mediante llenaderas en muelle. Descarga y/o recepción de petrolíferos (mediante brazos conexión y bombas).	El manglar es un ecosistema complejo, formado principalmente por especies de vegetación arbórea que ha evolucionado para adaptarse al ambiente de las zonas intermareales (desarrollado tolerancia a suelos anegados y con alta salinidad), y que se encuentra estrechamente interrelacionada con otras especies de flora y fauna, así como con el medio físico sobre el cual se establece.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Operación y mantenimiento		
Componente	Actividad causante	Descripción del Impacto
	Conducción de petrolíferos por tuberías a presión, hacia o desde la TIFT-A. Mantenimiento de brazos, cabezales, válvulas y tuberías.	Partiendo de lo anterior, el trasvase de petrolíferos directamente desde los buquetanques hacia los autotanques por medio de llenaderas localizadas en el muelle en una primera etapa, y posteriormente, la descarga y conducción de petrolíferos hasta los tanques de almacenamiento ubicados en la TIFT-A, implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías, bombas e incluso llenaderas, de tal manera que cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, conducción o entrega, podrían ocasionar la contaminación del agua superficial por derrames o fugas accidentales de petrolíferos y llegar a contaminar los ecosistemas de manglar próximos.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

El **PROMOVENTE** indico que para las etapas preparación del sitio y construcción de la TIFT-D serán las siguientes:

A) Medidas generales y de seguridad

- Partiendo de la magnitud del proyecto, es imprescindible contar con un equipo de supervisión ambiental del proyecto in situ, que se encuentre presente durante la etapa de preparación del sitio y construcción de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan-Descarga (TIFT-D).
- La promovente incluirá como una cláusula en los contratos con terceros (constructoras, transportistas, etc.) que se deberá cumplir con la legislación ambiental vigente que les sea aplicable (verificación vehicular, registro como generadores de residuos peligrosos, etc.), así como con las medidas de mitigación que se proponen en esta **MIA-R**, y con las condicionantes ambientales que en su momento serán establecidas en la correspondiente autorización de impacto ambiental.
- Los materiales que se utilicen durante las etapas de preparación del sitio y construcción deberán ser adquiridos en casas de materiales, o en su caso, provenir de bancos de material que cuenten con las autorizaciones correspondientes en materia de impacto ambiental.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- Se contará en obra con un sistema integral de señalización para conductores transportistas y peatones, de tipo informativo, preventivo y restrictivo de sus movimientos en elementos verticales al interior del área del **PROYECTO** como del **SAR**.
- Se deberá diseñar un programa de recepción de materiales de forma tal, que los camiones que acudan al sitio a llevar material, o a retirar tierra de excavaciones y residuos, no generen filas que puedan interferir con el flujo vehicular de Libramiento al Puerto de Tuxpan y por consiguiente con las operaciones portuarias. Asimismo, se deberá colocar personal que prevenga posibles accidentes viales (bandereros).
- Los trabajadores utilizarán equipo de protección personal (cascos, tapabocas, lentes, botas, guantes, etc.) incluyendo los accesorios especiales para trabajos en alturas y espacios confinados, con la finalidad de evitar accidentes.
- Ante la posible ocurrencia de siniestros en la obra o por causas naturales, será necesario llevar a cabo una estricta supervisión de los procedimientos constructivos y contar con un plan de seguridad de la obra.
- Se deberán señalizar y proteger las excavaciones de la trinchera para la ubicación de los ductos con algún tipo de elemento restrictivo para evitar accidentes.
- En obra se contará con botiquín de primeros auxilios para lesiones menores, y para lesiones mayores se contará con el servicio de emergencia (paramédicos y una ambulancia) para atención inmediata y traslados al hospital más cercano.
- Estará prohibido ingerir bebidas embriagantes y estupefacientes dentro de la obra para evitar accidentes.
- Deberán considerarse las medidas necesarias de seguridad para el almacenaje y manejo de sustancias inflamables y combustibles con base en la normatividad aplicable (NOM-005-STPS-2017).
- Se contará con extintores de polvo químico seco tipo ABC en las áreas de almacenamiento de combustibles, bodegas, casetas y oficinas de contratistas, así como en zonas donde se ejecuten trabajos de soldadura u otras operaciones que puedan causar incendios. El equipo contra incendios deberá colocarse en lugares de fácil acceso y se identificará con señalamientos o avisos de seguridad claramente visibles.
- Como una medida más para evitar riesgos de accidentes, se recomienda mantener el acceso controlado y restringido al personal autorizado.
- Se prohibirá el uso de fogatas y explosivos dentro del área del **PROYECTO**.
- Se deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en materia de seguridad e higiene en el trabajo, de acuerdo a lo

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

establecido en el Sistema de Administración de Riesgos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (**SASISOPA**).

- Una vez concluido el uso provisional de oficinas, almacenes, y demás infraestructura temporal que requiera la obra, deberá realizarse su remoción y disposición de manera adecuada.

Asimismo, el **PROMOVENTE** hizo mención a las medidas específicas para los distintos atributos ambientales, mismos que se mencionan a continuación:

Factor ambiental impactado:	Suelo/Calidad
Impacto al que atiende:	Contaminación del suelo por el derrame de hidrocarburos.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

El **PROMOVENTE** manifestó que durante las obras quedarán expuestas de manera temporal algunas zonas de suelo desnudo, por ejemplo, donde será necesario llevar a cabo el retiro de pavimentos. Para preservar la calidad del suelo y protegerlo de eventuales riesgos de contaminación por el derrame de hidrocarburos, las medidas de mitigación que se proponen a continuación, están encaminadas a un adecuado manejo de este tipo de sustancias consideradas peligrosas:

- En caso de que se prevea realizar cambios de aceite y abastecimiento de combustible a la maquinaria pesada dentro del AP, se deberá destinar un lugar específico que cuente con suelo impermeable, sardinel y rejilla colectora, para evitar la contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
- No se permitirán las actividades de mantenimiento mayor a la maquinaria pesada en el Área del Proyecto. En caso de descomposturas en sitio, se deberá trasladar la maquinaria hacia un taller cercano, o se deberá emplear una charola o plástico negro grueso, con arena en las orillas, para evitar derrames de aceite.
- Los combustibles y lubricantes transportados, serán almacenados dentro del AP, en recipientes cerrados y en perfectas condiciones, garantizando que no existan fugas.
- Para evitar la posibilidad de contaminación por derrames provenientes de las plantas portátiles de generación eléctrica, transformadores o equipos similares, éstos deberán colocarse en lugares horizontales e impermeables.
- Se deberá implementar medidas preventivas para evitar el derrame de gasolina, grasas, aceites, diésel, hidrocarburos, solventes, pinturas y aditivos, tanto en los lugares de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

almacenamiento, como en los de construcción o los destinados para actividades de mantenimiento de maquinaria, equipo y vehículos. Quedará prohibido verter este tipo de sustancias a las zonas de excavación o a los terrenos colindantes.

- Los aceites gastados que se generen por la operación de la maquinaria, deberán ser manejados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Se deberá habilitar un almacén temporal exclusivo para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada y se deberá llevar una bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos.
- En el caso de existir algún derrame de aceites, grasas y combustibles, se procederá a restaurar o restablecer las condiciones físico-químicas del suelo, conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
- Se deberá contratar a una empresa autorizada para el manejo y disposición de residuos peligrosos durante la etapa de construcción de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan- Descarga. El prestador de servicios para la recolección de residuos peligrosos deberá demostrar que cuenta con instalaciones, equipo y personal técnico capacitado para realizar las tareas de recolección y tratamiento de los desechos peligrosos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, deberá:
- Todas las medidas de mitigación (prevención, control y remediación) consideradas en este apartado y las establecidas en el SASISOPA, deberán ser tomadas en cuenta para la elaboración de un Programa para el Manejo Integral de Residuos, en el cual también se contemplarán las disposiciones relacionadas con el manejo de residuos peligrosos que pudieran derivar de la autorización del proyecto en materia de impacto ambiental.

Factor ambiental impactado:	Suelo/Calidad
Impacto al que atiende:	Contaminación de suelo por una inadecuada disposición de residuos de construcción, urbanos y peligrosos.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

Para preservar la calidad del suelo y protegerlo de eventuales riesgos de contaminación por residuos de la construcción, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos, las medidas de mitigación que se proponen a continuación, están encaminadas a su adecuado manejo y disposición.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- Para tener una adecuada recolección de residuos sólidos urbanos, se colocarán tambos de 200 litros de capacidad, debidamente localizados en áreas estratégicas en todos los frentes de trabajo, privilegiando la separación en orgánicos e inorgánicos.
- Adicionalmente, se contará con una brigada exclusiva de limpieza y recolección de residuos sólidos que mantendrá limpia la zona de obra. Los residuos de tipo doméstico serán recolectados por un prestador de servicios, el cual dispondrá los residuos sólidos domésticos en el destino que señale la autoridad municipal.
- El material producto de excavaciones y el casajo producto de la demolición de los pavimentos será trasladado fuera del área del proyecto por medio de camiones de volteo, y será depositado en un banco de tiro autorizado para ello.
- Se deberá destinar un sitio específico para el lavado de ollas donde puedan ser depositadas las "lechadas" y sobrantes de concreto. Asimismo se deberá prohibir terminantemente que lleven a cabo estos lavados o disposiciones de excedentes en cualquier otro sitio fuera del Área del Proyecto.
- En caso de presentarse derrames accidentales de concreto durante las actividades de colado, estos, una vez endurecidos, deberán ser retirados y utilizados como material de relleno o dispuestos como residuos al banco de tiro que indique la autoridad municipal.
- Los residuos de pintura, solventes, estopas y demás objetos impregnados con este tipo de sustancias consideradas peligrosas, deberán ser manejados por una empresa autorizada, de acuerdo con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Adicionalmente, se deberá habilitar un almacén exclusivo para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada y se deberá llevar una bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos a dicho almacén.
- El almacén y otra infraestructura provisional que pudiera haberse construido como obras y servicios de apoyo, deberán ser totalmente desmantelados cuando termine la obra y dispuestos como residuos de construcción.
- Se recomienda que los residuos susceptibles de reciclaje, especialmente de varilla y madera se separen y se envíen a compañías dedicadas a esta actividad, o en su defecto sean revendidos.
- Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberá contratarse a una empresa autorizada para el suministro y mantenimiento de sanitarios portátiles (al menos uno por cada 20 trabajadores), para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra, y con esto evitar la eventual contaminación del suelo.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Todas las medidas de mitigación (prevención, control y remediación) consideradas en este apartado y las establecidas en el SASISOPA, deberán ser tomadas en cuenta para la elaboración de un Programa para el Manejo Integral de Residuos, en el cual también se contemplarán las disposiciones relacionadas con el manejo de residuos peligrosos que pudieran derivar de la autorización del proyecto en materia de impacto ambiental.

Factor ambiental impactado:	Suelo/Erosión
Impacto al que atiende:	Degradación del suelo por agentes erosivos.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción

Por otro lado, el **PROMOVENTE** indicó que durante las actividades constructivas del **PROYECTO**, habrá un mínimo incremento en los niveles de erosión que actualmente prevalecen en el Área del **PROYECTO**, debido exclusivamente a la exposición del suelo tras el retiro de los pavimentos de los patios y la excavación de la trinchera donde se alojarán las tuberías. Para reducir los niveles de erosión y degradación del suelo por agentes hídricos y eólicos, a continuación, se propone una serie de medidas de prevención que deberán ser implementadas en todas aquellas áreas donde permanecerá el suelo desnudo durante las actividades constructivas, y que pudieran ser susceptibles de erosión.

- El retiro de pavimentos y la excavación de la trinchera para alojar las tuberías se llevará a cabo de manera gradual conforme al avance de la obra, de tal manera que se evitará dejar zonas con suelos desnudos durante largos periodos de tiempo.
- Durante las actividades de retiro de pavimentos y excavación del terreno, se deberá disminuir el levantamiento de partículas hacia la atmósfera; ello se logrará con el riego frecuente de los suelos expuestos.

Factor ambiental impactado:	Aire/Calidad
Impacto al que atiende:	Afectación de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión y partículas a la atmósfera.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Las medidas que se proponen para minimizar los efectos negativos que se tendrán en la calidad del aire por generación de partículas suspendidas y gases contaminantes son las siguientes:

- Durante las actividades de preparación del sitio, incluyendo el retiro de pavimentos, se deberá disminuir el levantamiento de partículas hacia la atmósfera; ello se logrará con el riego frecuente de suelos expuestos en las áreas en construcción. Se recomienda utilizar agua cruda para esta actividad, la cual deberá ser adquirida al propietario de algún pozo autorizado en la proximidad al área del **PROYECTO**. Asimismo, es obligatorio que los camiones de carga que transporten materiales de construcción o residuos, circulen cubiertos con lonas adecuadamente sujetas.
- El transporte de materiales se deberá realizar en lo posible en fase húmeda.
- El almacenamiento de cemento, cal, o cualquier otro insumo para la construcción que pueda ser dispersado por el viento, deberá realizarse en lugares cubiertos.
- Se deberá solicitar a los contratistas, el apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos por periodos extendidos mayores a 5 minutos. Del mismo modo, para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sea mayor a 5 minutos.
- Para minimizar las emisiones de gases y humos a la atmósfera, es obligatorio exigir a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos.
- El equipo y maquinaria utilizados habrán de estar en buenas condiciones de operación y deberán tener un programa de mantenimiento periódico, de tal manera que aun cuando estén excluidos por tratarse de equipo y maquinaria dedicada a la industria de la construcción, cumplan en la medida de lo posible con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas:
 - **NOM-041-SEMARNAT-2015**, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación, que usan gasolina como combustibles.
 - **NOM-045-SEMARNAT-2006**, que establecen los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible.
 - **NOM-050-SEMARNAT-1993**, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.

- Por ningún motivo se efectuará en la obra la quema de basura y otros desechos, con objeto de disminuir las emisiones a la atmósfera durante esta etapa.
- Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberán instalarse sanitarios portátiles (al menos uno por cada 20 trabajadores) para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra, y con esto evitar la eventual contaminación del aire.

Factor ambiental impactado:	Aire/Confort sonoro
Impacto al que atiende:	Afectación a la calidad acústica.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción

Aun cuando no existen asentamientos humanos en la proximidad del Área del Proyecto y por ello sea limitado el número de receptores, a continuación, se proponen medidas para minimizar los efectos negativos que se tendrán en la calidad acústica por la generación de ruido y que podrán ser percibidos principalmente por los empleados de la terminal marítima en operación y por los pobladores de los núcleos poblacionales por donde circularán los vehículos empleados para el transporte de materiales:

- Para minimizar las emisiones de ruido, es obligatorio exigir a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos.
- Se deberá solicitar a los contratistas, el apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos por más de 5 minutos. Del mismo modo, para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sea mayor a 5 minutos.
- Para reducir el incremento en los niveles de ruido, se solicitará a los contratistas de la obra que establezcan como medida obligatoria el cierre de escapes de las unidades, cuando en sus recorridos para el acarreo de materiales tengan que cruzar por algún núcleo poblacional, incluyendo los poblados de La Peñita y Cobos que forman parte de las zonas suburbanas del ejido La Victoria.
- Los medios de transporte usados para las actividades relativas a la construcción como pudieran ser automóviles, camionetas y camiones deberán cumplir con lo establecido en la **NOM-080-SEMARNAT-1994**, que menciona los niveles máximos permisibles de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores. Es importante resaltar que aun cuando los trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción quedan excluidas de la observancia de esta Norma por tratarse de equipo y maquinaria dedicada a la industria de la construcción, habrán de estar en buenas condiciones de operación y deberán tener un programa de mantenimiento periódico.
- Se establecerán jornadas de trabajo preferentemente en horarios diurnos (de 06:00 a 20:00 hrs.), para evitar la generación de ruido durante la noche, ya que aun cuando no existan asentamientos humanos cercanos al Área del Proyecto, la circulación de camiones sí podría tener una afectación al confort sonoro en los poblados próximos al proyecto y aquellos que se ubiquen sobre las rutas de recorrido.

Factor ambiental impactado:	Agua/Calidad
Impacto al que atiende:	Afectación a la calidad del agua superficial.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

Para mantener la calidad del agua en el Río Tuxpan y en cualquier otro cuerpo de agua superficial próximos al área del **PROYECTO**, el **PROMOVENTE** propuso las siguientes medidas de mitigación, mismas que están encaminadas a una supervisión rigurosa de las actividades constructivas, y al adecuado manejo de los diferentes tipos de residuos potencialmente contaminantes.

- Se deberán confinar las zonas de obra donde serán construidas las llenaderas en el muelle (a través de barreras físicas tipo láminas Pintro o tapiales de madera), para evitar cualquier caído de material.
- No deberán arrojarse materiales peligrosos (grasas, aceites, etc.) y/o residuos de construcción (arena, concreto, etc.) de manera deliberada o accidental a ningún escurrimiento o cuerpo de agua.
- Para una adecuada recolección de residuos sólidos urbanos y que éstos no lleguen a ser dispersados por el viento o el agua hacia los cuerpos de agua superficiales, se colocarán tambos de 200 litros de capacidad, debidamente localizados en áreas estratégicas en todos los frentes de trabajo, privilegiando la separación en orgánicos e inorgánicos.
- Adicionalmente, se contará con una brigada exclusiva de limpieza y recolección de residuos sólidos que mantendrá limpia la zona de obra. Los residuos de tipo doméstico

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

serán recolectados por un prestador de servicios autorizado, el cual dispondrá los residuos sólidos domésticos en el destino que señale la autoridad municipal.

- El manejo de las aguas residuales provenientes de los sanitarios portátiles que serán empleados durante las etapas de preparación del sitio y construcción deberá llevarse a cabo por una empresa autorizada, la cual deberá disponerlas en la planta de tratamiento ubicada en el Ejido de Ceiba del Ayuntamiento de Tuxpan, estado de Veracruz o en alguna otra que se encuentre autorizada en su momento. Y estará completamente prohibido el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento previo al río Tuxpan o a cualquier otro cuerpo de agua.

Factor ambiental impactado:	Agua/Calidad
Impacto al que atiende:	Afectación a la calidad del agua subterránea por inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

Las actividades de obra civil, incluyendo el uso de las oficinas y sanitarios temporales, traerán como consecuencia la generación de residuos, algunos de ellos potencialmente contaminantes en caso de ser dispuestos de manera inadecuada y que llegaran a infiltrarse al subsuelo, lo cual es difícil de que suceda si tiene en cuenta que el AP se encuentra pavimentada. Las medidas que propuso el **PROMOVENTE** a continuación indicó que están encaminadas a un adecuado manejo de residuos peligrosos y aguas residuales; muchas de ellas ya han sido consideradas previamente en este documento, por ser medidas que también son aplicables para evitar la contaminación del suelo.

En caso de que se prevea realizar cambios de aceite y abastecimiento de combustible de maquinaria pesada en el sitio, se deberá destinará un lugar específico que cuente con losa, sardinel y rejilla colectora.

- No se permitirán las actividades de mantenimiento mayor a la maquinaria pesada en el Área del Proyecto. En caso de descomposturas en sitio, se deberá trasladar la maquinaria hacia un taller cercano, o en caso de que sea imposible su traslado, se deberá emplear una charola o plástico negro grueso, con arena en las orillas, para evitar derrames de aceite.
- Se deberá implementar medidas preventivas para evitar el derrame de gasolina, grasas, aceites, diésel, hidrocarburos, solventes, pinturas y aditivos, tanto en los lugares de

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

almacenamiento, como en los de mantenimiento y construcción. Quedará prohibido verter este tipo de sustancias a las zonas de excavación donde se construirá la trinchera para encofrar la ductería, o bien, en los terrenos colindantes al AP, en donde estos materiales sí podrían infiltrarse.

- En el caso de existir algún derrame de aceites, grasas y combustibles, se procederá a restaurar o restablecer las condiciones físico-químicas del suelo conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, para evitar la potencial afectación a la calidad del agua subterránea.
- Se deberá contratar a una empresa autorizada para el manejo y disposición de residuos peligrosos durante la etapa de construcción de la TIFT-D. El prestador de servicios, además de demostrar que cuenta con instalaciones, equipo y personal técnico capacitado para realizar las tareas de recolección y tratamiento de los desechos peligrosos de acuerdo con la normatividad ambiental, deberá contar con sus autorizaciones vigentes.
- El manejo de las aguas residuales provenientes de los sanitarios portátiles que serán empleados durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberá llevarse a cabo por una empresa autorizada. Como parte del servicio de renta, la empresa realizará el mantenimiento y limpieza de los sanitarios portátiles mediante extracción de las aguas residuales por bombeo para llevarlas a las instalaciones de la planta de tratamiento ubicada en el Ejido de Ceiba, Ayuntamiento de Tuxpan, Veracruz o en alguna otra que se encuentre autorizada en su momento, y estará completamente prohibido el vertimiento de aguas residuales a las zonas de excavación o a los terrenos colindantes.

Factor ambiental impactado:	Agua/ Disponibilidad de agua (cruda y potable)
Impacto al que atiende:	Incremento en la demanda de agua
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción

El **PROMOVENTE** señaló que de acuerdo con la CONAGUA, los volúmenes de extracción en el Acuífero 3014 Álamo-Tuxpan en el que se encuentra el Área del **PROYECTO**, son inferiores a la recarga media anual, por lo que presenta una condición de subexplotación. Sin embargo, aun cuando la disponibilidad del recurso hídrico a escala del **SAR** no sea en principio, un atributo ambiental que pueda ser severamente afectado por la etapa

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

constructiva del **PROYECTO**, es necesario realizar un uso racional del mismo y para ello se proponen las siguientes medidas.

- No se deberá emplear agua potable para el transporte de materiales en fase húmeda, para la compactación del terreno, o para los riegos frecuentes que se realizarán donde permanezca el suelo desnudo, o para la limpieza de áreas de obra.
- Con respecto al agua que sea empleada para la construcción del cajón de concreto que protegerá la ductería y para la obra negra de las edificaciones auxiliares, ésta deberá ser proveída o comprada a proveedores locales debidamente autorizados, y transportada al área del proyecto por medio de pipas.

Factor ambiental impactado:	Fauna/Abundancia de individuos faunísticos
Impacto al que atiende:	Afectación a la abundancia de individuos faunísticos.
Etapas en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.

Como ya se ha mencionado en otros apartados de esta **MIA-R**, el área del **PROYECTO** concierne al muelle y a los patios pavimentados de la terminal portuaria de Tuxpan (Tuxpan Port Terminal), misma que se encuentra actualmente en operación. La ausencia de vegetación y la perturbación generada por las operaciones del puerto han resultado determinantes en la considerablemente baja riqueza y abundancia de fauna silvestre en el área del mismo. El **PROMOVENTE** manifestó que pese a la baja diversidad faunística registrada, se prevé que la construcción del **PROYECTO** podría afectar aún más a su abundancia (número de individuos), pero casi exclusivamente por ahuyentamiento debido a la perturbación generada por el uso de equipo y maquinaria para el retiro de pavimentos y la excavación del terreno. Algunas de las 9 especies de vertebrados terrestres registradas en la terminal serán ahuyentadas y se desplazarán por medios propios fuera del área del **PROYECTO**, y únicamente en caso de que se registrara algún organismo de lento desplazamiento, es decir, algún anfibio, reptil o mamífero pequeño en las áreas de construcción, entonces se solicitará al personal de la supervisión ambiental que llevara a cabo su captura y posterior liberación para evitar cualquier daño.

- Dadas la vocación industrial del área del **PROYECTO** y la naturaleza del mismo, no resulta viable la implementación de un programa de rescate y reubicación de fauna

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- silvestre. Sin embargo, cualquier individuo de fauna silvestre registrado dentro del predio, especialmente de aquellas especies de lento desplazamiento deberá ser capturado y reubicado en algún área que mantengan buenas condiciones de conservación dentro del SAR, promoviendo de esta manera que tenga una mayor posibilidad de supervivencia.
- Como parte de las actividades de supervisión ambiental, se deberá concientizar al personal que laborará en la construcción del proyecto para evitar que se practique la captura o cacería de fauna silvestre en el Área del Proyecto, y que en caso de que se registre en los frentes de obra, se permita su libre tránsito y desplazamiento hacia las áreas aledañas.
 - Asimismo, se deberá hacer del conocimiento del personal involucrado en las actividades de construcción, que estará prohibida la introducción de fauna doméstica.

Factor ambiental impactado:	Suelo/Calidad
Impacto al que atiende:	Contaminación de suelo por el derrame o fuga de petrolíferos
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento

El **PROMOVENTE** señaló que durante la etapa operativa del **PROYECTO** se recibirán buquetanques que descargarán Gasolina Regular, Gasolina Premium, Diésel, Turbosina y, MTBE. En una primera etapa de operación, se llevará a cabo el trasvase de petrolíferos directamente desde los buquetanques hacia los autotanques, por medio de llenaderas localizadas en el muelle. Posteriormente, una vez que la TIFT-A se encuentre en operación, la descarga de los buquetanques se realizará a través de cuatro ductos de 16" de diámetro, los cuales descargarán en tanques de almacenamiento específicos para cada tipo de producto.

La descarga y entrega de petrolíferos hasta el llenado de los autotanques implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías, bombas e incluso llenaderas en una primera etapa de operación del **PROYECTO**, de tal manera que cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, conducción o entrega, podrían ocasionar la contaminación del suelo por fugas o derrames accidentales de estos petrolíferos.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Las medidas que son aplicables a este impacto ambiental consisten justamente en la instalación de infraestructura, para evitar que una fuga o derrame en alguno de los sistemas de la Terminal pudiera contribuir en la contaminación del suelo.

Factor ambiental impactado:	Suelo/Calidad
Impacto al que atiende:	Contaminación de suelo por una inadecuada disposición de residuos urbanos y peligrosos.
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.

El **PROMOVENTE** manifestó que durante la operación de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan- Descarga, se generarán diferentes tipos de residuos, cuya naturaleza dependerá del área generadora, pero que de no ser dispuestos de manera adecuada, podrían llegar a contaminar el suelo en distinto grado. Para preservar la calidad del suelo durante la etapa de operación del proyecto, las medidas de mitigación que se proponen a continuación están encaminadas a su adecuado manejo y disposición.

- El **PROYECTO** contará con personal encargado de la limpieza y recolección de los residuos sólidos domésticos generados por el personal operativo. Estos residuos serán almacenados en el sitio y retirados regularmente por el servicio municipal o por alguna de las empresas que lleven a cabo este servicio para la terminal portuaria de Tuxpan, para posteriormente ser trasladados a su sitio de disposición final, o bien, enviados a un centro especializado de acopio para su posterior reciclamiento.
- Con respecto a los residuos de tipo peligroso y potencialmente contaminantes del suelo que serán generados durante la etapa de operación del **PROYECTO** —derivados de los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo asociado al **PROYECTO**, enfocándose principalmente en las áreas de recepción, descarga y envío, éstos deberán ser manejados, transportados, acopiados y dispuestos por empresas autorizadas de acuerdo con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de tal manera que no tengan incidencia alguna en la calidad del suelo del área del **PROYECTO** o del **SAR**. Adicionalmente, se deberá habilitar un almacén exclusivo para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada y se deberá llevar una bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Factor ambiental impactado:	Aire/Calidad
Impacto al que atiende:	Afectación de la calidad del aire por la emisión de compuestos orgánicos volátiles y gases de combustión a la atmosfera.
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.

El **PROMOVENTE** indicó que la operación del **PROYECTO** consiste fundamentalmente en la descarga de petrolíferos desde buquetanques, y su trasvase directo hacia autotanques a través de islas de llenaderas en el actual muelle, o bien, su envío a través de tuberías hacia la terminal de almacenamiento para su posterior trasiego hacia autotanques. Durante la descarga y trasvase o trasiego de combustibles, se generarán vapores, que en caso de no ser eficientemente captados por el sistema de recuperación o inertización, serán una potencial fuente de contaminación atmosférica por la emisión de compuestos orgánicos volátiles (**COV**).

Las medidas que son aplicables a este impacto ambiental consisten justamente en la instalación de infraestructura específica y equipos especializados para evitar la generación de gases y para la recuperación de vapores que pudieran ocasionar una situación de riesgo y potencial contaminación atmosférica. A continuación, se mencionan los principales criterios de diseño y especificaciones de los equipos que forman parte integral del proyecto, y cuya función es prevenir y controlar la generación de gases y vapores.

- El **PROYECTO** contará con un sistema de recuperación de vapores que se formen durante la operación de descarga, el cual estará compuesto de una unidad de protección de muelle (**DSU**) y un soplador para el envío de los vapores recuperados al paquete de recuperación de vapores (**VRU**), el cual estará localizado cerca de los patines de medición en la Terminal Internacional de Fluidos de Tuxpan – Descarga, realizando las adecuaciones para la alimentación de la gasolina fresca que se requiere en el paquete siguiendo las recomendaciones del proveedor. De esta manera se recuperará el producto y al mismo tiempo se evitará la emisión de compuestos volátiles a la atmosfera. Los vapores colectados serán condensados y posteriormente enviados por bombeo a su tanque de almacenamiento en TIFT-A.
- Los vapores generados durante la operación de llenado de los autotanques directamente en el muelle durante la primera etapa de operación, serán colectados mediante una conexión que tienen provista los vehículos y serán enviados por medio de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

un cabezal colector hacia la **URV** del buque. El sistema entrará en operación de forma automática cuando se tenga llenado de gasolinas en cualquiera de las islas, para lo cual se debe realizar la conexión al sistema de recuperación de vapores del buque.

Los vapores tratados serán enviados a la atmosfera en cumplimiento con lo indicado en el Apéndice I de la **NOM-EM-003-ASEA-2016**, y para garantizar el cumplimiento se cuenta con un analizador de gases emitidos a la atmosfera, el cual es controlado por su Unidad de Control Local y sólo se enviarán señales de estatus (mapeo) hacia el Sistema de Control de Proceso.

Adicionalmente, durante la etapa operativa de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan – Descarga, se espera una afectación a la calidad del aire por la operación de motores de combustión interna, principalmente de los autotankers empleados para el trasvase de los petrolíferos que se llevará a cabo directamente desde los buquetankers en una primera etapa de operación, en tanto no se concluya la etapa constructiva de la TIFT-A. A continuación, se enlistan algunas medidas para minimizar los efectos negativos en la calidad del aire.

- Se deberá solicitar a las empresas transportistas, el apagar los motores de los autotankers cuando se encuentren en espera de ser cargados.
- Para minimizar las emisiones de gases y humos a la atmósfera, se solicitará a los transportistas que cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de sus autotankers.
- Los vehículos utilizados para la operación del **PROYECTO** habrán de estar en buenas condiciones de operación y deberán tener un programa de mantenimiento periódico.

Factores ambientales impactados:	Agua/Calidad. Vegetación y Fauna/ Abundancia de individuos
Impactos a los que atiende:	Afectación de la calidad del agua superficial y subterránea por el derrame o fuga de petrolíferos. Potencial afectación al ecosistema de manglar.
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

En la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan- Descarga, el trasvase directo —desde los buquetanques hacia los autotanques por medio de llenaderas localizadas en el muelle— o bien, la descarga y conducción de petrolíferos hasta los tanques de almacenamiento ubicados en la TIFT-A, implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías, bombas e incluso de llenaderas ubicadas en el muelle durante la primera etapa de operación del **PROYECTO**, de tal manera que cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, conducción o entrega, podrían ocasionar la contaminación del agua superficial e incluso subterránea por derrames o fugas accidentales de estos petrolíferos, que dependiendo de su magnitud podrían incidir en la calidad de los ecosistemas de manglar próximos. Por ello, se contempla la implementación de medidas de prevención y control específicas que forman parte integral de la ingeniería del proyecto y de los procedimientos operativos descritos en el Sistema de Administración de Riesgos en Materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA). A continuación, se mencionan algunas de las medidas aplicables para la prevención de este potencial impacto ambiental.

Como se encuentra establecido en el SASISOPA, además de la prevención contra eventuales derrames, se brindará capacitación a los empleados y contratistas en materia de procedimientos y equipos de emergencia. Entre los temas de capacitación se encuentra el Plan de respuesta y procedimientos de emergencia en caso de derrames.

Durante las actividades de entrega-recepción de petrolíferos por buquetanque, se deberá instalar un sistema de barreras de protección ambiental en cumplimiento de la **NOM-EM-003-ASEA 2016**. Este tipo de barreras, también llamadas barreras anticontaminación, representan un medio físico que permite efectuar labores de contención, control, protección y recuperación de hidrocarburos ante un eventual derrame. Son elementos flotantes que pueden ser de diferentes formas y medidas, pero cuya función básica es evitar la dispersión de hidrocarburos en el agua, y concentrarlo en la medida de lo posible, para posteriormente recuperarlo mediante métodos mecánicos.

Las operaciones que se lleven a cabo en el buquetanque para la conexión, descarga y desconexión, no están relacionadas mediante algún tipo de control automático con la operación de las instalaciones en tierra, por tanto, se requiere que durante la etapa de la ingeniería de detalle, como parte del manual de operación se elabore un procedimiento operativo que se asegure la operación eficiente y segura de la descarga de combustibles.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Los sistemas de descarga, ya sea a través de brazos de conexión o de llenaderas ubicadas en el muelle, contarán con válvulas de emergencia, así como con equipamiento específico para la contención de eventuales fugas.

Los derrames de producto que se pudieran tener en el área del muelle, básicamente provenientes de válvulas y conexiones, se colectarán en un dique con cárcamo, y serán extraídos mediante una bomba de achique para su disposición final.

Dada la importancia del ecosistema del manglar, la presente **MIA-R** analizó el estado del manglar del sector sureste adyacentes al área del **PROYECTO**. Estas áreas, junto con sus áreas de amortiguamiento, serán conservadas y permanecerán intactas de conformidad con la regulación ambiental aplicable. El **PROYECTO** contempla una zona de amortiguamiento a 100 metros de distancia con relación al manglar situado al sureste. No obstante lo anterior, en la margen del río Tuxpan se encuentran especímenes de mangle, por lo que, ante la imposibilidad de establecer un área de amortiguamiento de por lo menos 100 metros de distancia, en términos del numeral 4.43 de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, se propone como medida de compensación el fortalecimiento del programa de investigación llevado a cabo actualmente en el Centro de Investigación Pantepec, a través del diseño y ejecución de un programa de becas destinadas a investigadores del **INECOL**, mismas que se designarían conforme a los lineamientos operativos de dicho instituto.

Factor ambiental impactado:	Agua/Calidad
Impacto al que atiende:	Afectación de la calidad del agua superficial y subterránea por una inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos.
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.

El **PROMOVENTE** señaló que en la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan – Descarga se generarán diferentes tipos de residuos durante su operación, así como durante los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo de la TIFT-D, que de no ser dispuestos de manera adecuada podrían llegar a contaminar el Río Tuxpan y otros cuerpos de agua superficiales en distinto grado, e incluso podrían infiltrarse e incidir en la calidad del agua subterránea. Por ello es necesaria la implementación de las siguientes

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

medias de mitigación, muchas de las cuales forman parte integral del diseño del proyecto de esta Terminal.

- En el área de recepción (muelle), el **PROYECTO** contará con registros para drenajes aceitosos, capaces de captar cualquier eventual derrame de hidrocarburos. Como parte de las medidas de mitigación, se instalará una fosa API (tipo paquete) para coleccionar los drenajes aceitosos, un separador de placas corrugadas API y tanques para coleccionar el aceite y el agua recuperados. En la fosa API se captarán los drenajes aceitosos y se llevará a cabo la primera etapa de separación; la segunda etapa se llevará a cabo en el separador de placas corrugadas, y el aceite y el agua recuperados serán enviados a sus respectivos tanques de recuperados. Este sistema debe ser analizado y confirmado durante el desarrollo de la ingeniería de detalle.
- La capacidad del tanque de agua recuperada, será determinada en función de los requerimientos que se analicen en la fase de ingeniería de detalle. Las aguas que se generen después del tratamiento de aguas aceitosas deberán de dar cumplimiento a la norma NOM-001-SEMARNAT-1996 para descargar el cuerpo receptor tipo B para posteriormente ser conducidas hacia los colectores existentes de la propia Terminal de Contenedores que descargan en el Río Tuxpan. El aceite recuperado será enviado a disposición fuera del **PROYECTO**, para ser tratado por una empresa especialista en tratamiento de aceites recuperados. La capacidad del tanque de aceite recuperado, será determinada en función de los requerimientos que se analicen en la fase de ingeniería de detalle, para no requerir vaciarse más de una vez al mes, salvo en caso de eventos extraordinarios.
- La Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan – Descarga contará con un almacén exclusivo para el acopio de residuos peligrosos, el cual deberá ser construido y operado de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, incluyendo la bitácora de entradas y salidas de material peligroso a dicho almacén.
- Entre los residuos peligrosos que se prevé serán generados durante la operación de la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan – Descarga, se tienen principalmente: aceites lubricantes y filtros usados, recipientes y sólidos impregnados con hidrocarburos, acumuladores de vehículos conteniendo plomo. Estos deberán ser resguardados en el almacén mencionado en el inciso previo, y

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

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

El **PROMOVENTE** identificó impactos negativos y como esquema de prevención, señaló la implementación del **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEEPA**, el **PROMOVENTE** indicó en la **MIA-R**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **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, evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Pronósticos ambientales y, en su caso evaluación de alternativas

- XV.** Que el Artículo 13 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y dado que el **PROYECTO** se programó en un sitio que ya había sido impactado

Página 51 de 72

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

y desprovisto de la vegetación natural, por lo que se reducirán las afectaciones significativas en las actividades de preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono. Para llegar a disminuir las afectaciones, el **PROMOVENTE** cumplirá con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-R** presentada.

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

- XVI.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo 13 fracción VIII del **REIA**, el **PROMOVENTE**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-R**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, ésta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **PROMOVENTE** en la **MIA-R**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación de sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.
- XVII.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo³ y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **PROMOVENTE** realizará Actividades Altamente Riesgosas por el manejo de Gasolina Premium (16,000 Bbls/hr), Gasolina Regular, (16,000 Bbls/hr) Diésel , (16,000 Bbls/hr), lo cual rebasa la cantidad de reporte en cantidades mayores a las cantidades de reporte de **10,000 barriles (1,590 m³)**, señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

³ Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

XVIII. 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** y la **MIA-R**, el **PROMOVENTE** pretende manejar Gasolina Premium, Gasolina Regular y Diésel en un total de **32,000 Bbls/hr de Gasolinas**, (el diésel no se encuentra en ninguno de los listados), la cual es mayor a la cantidad de reporte de **10,000 barriles (1,590 m³)** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, evaluando la posibilidad de riesgo en la operación y mantenimiento de la Terminal de Almacenamiento y Suministro de combustibles, obteniendo los eventos máximos probables y máximos catastróficos de ocurrencia que se identificaron mediante la metodología **HAZOP**; la posterior jerarquización de los eventos mediante matrices de riesgo y la determinación de los radios de afectación mediante el software SCRI fuego Versión 1.4 para los escenarios planteados, donde los escenarios son los siguientes:

Escenarios a considerados para la estimación de consecuencias

Clave del Escenario	Instalación	Descripción del Escenario
TUXTRAS-1	Manguera marina 12" Ø	Fuga de gasolina regular en la manguera marina de 12" Ø desde la conexión con el buque tanque hasta la válvula operada por motor eléctrico MOV-0702 de 12" Ø
TUXTRAS-2	Brazo de llenado	Fuga de gasolina regular en el Brazo de llenado BL-202A/B, BL-205A/B, BL-208A/B, BL-211A/B en islas 1 a la 4, desde la válvula operada por solenoide VOS-1001A/B, VOS-1101A/B, VOS-1201A/B, VOS-1301A/B a la salida del patín de medición, hasta la descarga del brazo de llenado
TUXTRAS-3	Manguera marina de 12" Ø	Fuga de gasolina premium en la manguera marina de 12" Ø desde la conexión con el buque tanque hasta la válvula operada por motor eléctrico MOV-0702 de 12" Ø.
TUXTRAS-4	Brazo de llenado	Fuga de gasolina premium en el Brazo de llenado BL-203A/B, BL-206A/B, BL-209A/B en islas 1 a la 3, desde la válvula operada por solenoide VOS-1002A/B, VOS-1102A/B, VOS-1202A/B a

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Clave del Escenario	Instalación	Descripción del Escenario
		la salida del patín de medición, hasta la descarga del brazo de llenado.
TUXTRAS-5	Manguera marina 12" Ø	Fuga de diésel en la manguera marina de 12" Ø desde la conexión con el buque tanque hasta la válvula operada por motor eléctrico MOV-0702 de 12" Ø.
TUXTRAS-6	Brazo de llenado	Fuga de diésel en el Brazo de llenado de BL-203A/B, BL-206A/B, BL-209A/B en islas 1 a la 4, desde la válvula operada por solenoide VOS-1002A/B, VOS-1102A/B, VOS-1202A/B a la salida del patín de medición, hasta la descarga del brazo de llenado.
TUXTRAS-7	Manguera marina 8" Ø	Fuga de gasolina regular en la manguera marina de recirculación de 8" Ø desde la válvula operada por motor eléctrico MOV-0703 de 8" Ø hasta la conexión con el buque tanque.
TUSTRAX-8	Manguera marina 8" Ø	Fuga de gasolina premium en la manguera marina de recirculación de 8" Ø desde la válvula operada por motor eléctrico MOV-0801 de 8" Ø hasta la conexión con el buque tanque.
TUSTRAS-9	Manguera marina 8" Ø	Fuga de diésel en la manguera marina de recirculación de 8" Ø desde la válvula operada por motor eléctrico MOV-0701 de 8" Ø hasta la conexión con el buque tanque.

Escenarios a considerados para la estimación de consecuencias

Clave del Escenario	Instalación	Descripción del Escenario
TUXDES-1	Brazo de descarga marino	Fuga de gasolina regular. Brazo secundario de 16" de diámetro con una longitud entre válvulas de 11 metros de longitud.
TUXDES-2	Brazo de descarga marino	Fuga de gasolina Premium. Brazo secundario de 16" de diámetro con una longitud entre válvulas de 11 metros de longitud.
TUXDES-3	Brazo de descarga marino	Fuga de diésel. Brazo secundario de 16" de diámetro con una longitud entre válvulas de 11 metros de longitud.
TUXDES-4	Brazo de descarga marino	Fuga de Turbosina. Brazo secundario de 16" de diámetro con una longitud entre válvulas de 11 metros de longitud.

Con base en lo señalado anteriormente el **PROMOVENTE**, presentó los siguientes resultados:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

Resultados para los escenarios máximos probables etapa inicial

Escenarios	Radiación térmica (m)		Sobrepresión (m)	
	5 kw/m ²	1.4 kw/m ²	1 psi	0.5 psi
	ZAR	ZA	ZAR	ZA
TUXTRAS-1	165.86	205.46	105.73	123.26
TUXTRAS-2	75.94	98.84	52.24	59.75
TUXTRAS-3	165.86	205.46	105.73	123.26
TUXTRAS-4	80.84	96.49	54.99	66.29
TUXTRAS-5	177.05	199.03	114.06	134.79
TUXTRAS-6	99.08	120.16	76.89	98.51
TUXTRAS-7	73.32	87.52	49.88	60.13
TUXTRAS-8	73.32	87.52	49.88	60.13
TUXTRAS-9	78.97	94.26	53.72	64.76

ZAR: Zona de Alto Riesgo

ZA: Zona de Amortiguamiento

Resultados para los escenarios máximos probables

Escenarios	Radiación térmica (m)		Sobrepresión (m)	
	5 kw/m ²	1.4 kw/m ²	1 psi	0.5 psi
	ZAR	ZA	ZAR	ZA
TUXDES-1	415.08	539.20	201.05	284.50
TUXDES-2	415.08	539.20	201.05	284.50
TUXDES-3	483.32	627.85	210.07	234.20
TUXDES-4	457.21	593.94	237.09	299.93

ZAR: Zona de Alto Riesgo

ZA: Zona de Amortiguamiento

Recomendaciones Técnico – Operativas.

Etapa inicial.

1. Dar difusión y evaluar el procedimiento de descarga de buques tanque.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

2. Verificar y documentar la instalación de detectores de mezclas explosivas en el área de conexión de mangueras marinas en la terminal marítima durante la etapa de construcción.
3. Verificar y documentar la instalación de detectores de fuego en el área de conexión de mangueras marinas en la terminal marítima durante la etapa de construcción.
4. Verificar y documentar la instalación de alarma visible de 5 luces operada por señales del sistema de gas y fuego en el área de conexión de mangueras marinas en la terminal marítima durante la etapa de construcción.
5. Verificar y documentar la instalación de sistema de aspersión de agua-espuma en el área de conexión de mangueras marinas en la terminal marítima durante la etapa de construcción.
6. Realizar simulacros de emergencia en descarga de buques tanque y evaluar el procedimiento de suspensión de actividades por condiciones meteorológicas adversas.
7. Verificar y documentar la calidad de los materiales y tuberías procuradas en la etapa de construcción.
8. Verificar y documentar la certificación de los soldadores y radiólogos en la etapa de construcción.
9. Documentar las inspecciones radiográficas y pruebas no destructivas del 100% de las soldaduras.
10. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a tuberías y accesorios.
11. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas MOV y FV.
12. Instalar una válvula térmica de seguridad TSV en la tubería 12"-GR-101-201-CSAA justo en la MOV-1001.
13. Dar difusión y evaluar el procedimiento de operación del patín de medición de gasolina regular.
14. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas de aislamiento XV-1001A/B, XV-1101A/B, XV-1201A/B, XV-1301A/B.
15. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas operadas por solenoide VOS-1001A/B, VOS-1101A/B, VOS-1201A/B, VOS-1301A/B.
16. Verificar y documentar la instalación de detectores de mezclas explosivas en llenaderas durante la etapa de construcción.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

17. Verificar y documentar la instalación de alarma visible de 5 luces operada por señales del sistema de gas y fuego en llenaderas durante la etapa de construcción.
18. Verificar y documentar la revisión del estado físico de los autotanques, antes de iniciar su llenado.
19. Verificar y documentar la instalación del sistema de aspersión de agua-espuma en llenaderas durante la etapa de construcción.
20. Verificar y documentar la instalación de detectores de fuego en llenaderas durante la etapa de construcción.
21. Dar difusión y evaluar el procedimiento de operación del patín de medición de gasolina premium.
22. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas de aislamiento XV-1002A/B, XV-1102A/B, XV-1202A/B.
23. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas operadas por solenoide VOS-1002A/B, VOS-1102A/B, VOS-1202A/B.
24. Instalar una válvula térmica de seguridad TSV en la tubería 12"-DE-101-301-CSAA justo en la MOV-1000.
25. Dar difusión y evaluar el procedimiento de operación del patín de medición de diésel.
26. Verificar y documentar la instalación de detectores de fuego en Soplador C-101A y la Unidad de Seguridad del Muelle DSU-101A durante la etapa de construcción.

Primera etapa

1. Dar difusión y evaluar el procedimiento de descarga de buques tanque.
2. Realizar simulacros de emergencia en descarga de buques tanque y evaluar el procedimiento de suspensión de actividades por condiciones meteorológicas adversas.
3. Verificar y documentar la calidad de los materiales y tuberías procuradas en la etapa de construcción.
4. Verificar y documentar la certificación de los soldadores y radiólogos en la etapa de construcción.
5. Documentar las inspecciones radiográficas y pruebas no destructivas del 100% de las soldaduras.
6. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a tuberías y accesorios.
7. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas MOV.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

8. Verificar y documentar la aplicación del programa de mantenimiento a válvulas manuales.
9. Dar difusión y evaluar el procedimiento de operación del patín de medición de gasolina regular PM-102.
10. Verificar y documentar la aplicación del procedimiento de limpieza del filtro canasta de gasolina regular F-102.
11. Verificar y documentar la aplicación del procedimiento de limpieza del filtro canasta de gasolina regular F-103
12. Verificar y documentar la aplicación del procedimiento de limpieza del filtro canasta de diésel/MTBE F-104.

Recomendaciones Generales.

1. Implementación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA).
2. Cumplimiento de los Programas Internos de Protección Civil, así como la ejecución del programa de simulacros.
3. Elaboración e implementación del Programa para la Prevención de Accidentes.
4. Contar con el programa actualizado de ayuda mutua previo al inicio de operaciones.
5. Contar con los procedimientos actualizados para el mantenimiento preventivo de los equipos de medición y control.
6. Capacitación del personal de respuesta a emergencias.
7. Mantenimiento preventivo a las llenaderas.
8. Dar mantenimiento preventivo a los equipos del sistema contra incendio.
9. Los auto tanques deben tener calzas en las ruedas, freno de mano y conexión a tierra en la carga.
10. Colocar señales de "Alto auto tanque conectado".
11. Considerar la implementación de sistemas de paro por emergencia en el área de tanques y llenaderas.
12. Considerar en las llenaderas la implementación de un sistema de llenado con dispositivos permisivos, que evite el funcionamiento de la bomba ante falla de conexión del sistema de tierras, despresurización del sistema de recuperación de vapores o falta del testigo de motor apagado del auto tanque.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

13. En relación al proceso de descarga de los combustibles desde buque tanques, se recomienda verificar que los mismos cuenten sistemas automáticos de paro de emergencia para las bombas de descarga activados en las siguientes condiciones:
 - a) Caída abrupta de presión en la descarga de la bomba (indicativo de una probable desconexión o fugas mayor).
 - b) Sobrepresión en la descarga de la bomba (indicativo probable de una válvula bloqueada en algún punto entre la descarga del buque tanque y el patín de medición).
14. Para el caso remoto de derrames de combustible hacia el mar, que serán confinados mediante la barrera utilizada con este fin, durante las operaciones de descarga se recomienda contar con material absorbente adecuado para recuperación del combustible derramado y contar con medios adecuados para disposición final de dichos residuos.
15. Verificar que se incluyan como actividad crítica para la prevención de fugas en el programa de mantenimiento del proyecto, la revisión y mantenimientos periódicos de los empaques y sellos de bridas, válvulas, bombas y juntas móviles de los brazos de carga marinos a utilizar.
16. Actualizar el Análisis de Riesgo y de consecuencias una vez concluida la ingeniería de Detalle.
17. Cumplimiento a cabalidad de cada una de las normas nacionales e internacionales aplicables al diseño, construcción, operación y mantenimiento del proyecto, con objeto de prevenir errores en cada una de las etapas antes mencionadas, con la finalidad de no comprometer la seguridad, la integridad y la operación del proyecto, de las instalaciones aledañas y la calidad del entorno.
18. Antes de la llegada del buque a la terminal, se deberá efectuar un intercambio de información, entre el buque y la terminal, con el objetivo de recopilar antecedentes y poder elaborar un completo plan de operaciones para la descarga, el cual deberá hacerse del conocimiento a todo el personal, tanto del buque, como de tierra.
19. Llevar a cabo los siguientes procedimientos generales en la Terminal Internacional de Fluidos Tuxpan-Descarga. Información que se detallará de la terminal hacia el buque referente a operaciones de descarga:
 - Método/orden de descarga con base en el requerimiento de la terminal.
 - Cantidades de producto o ser descargado.
 - Caudales de descarga máximo aceptables.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- Limitaciones en el movimiento de mangueras o brazos de descarga.
 - Sistemas de comunicación disponibles, incluyendo señal para el paro de emergencia.
20. Una vez que el buque está amarrado en el muelle, la terminal informará de las precauciones y disposiciones que se siguen en sus instalaciones durante las maniobras de descarga y en general, mientras permanezca en el muelle de la terminal.

El intercambio de información entre el buque y la terminal se realizará a través de un sistema de comunicación confiable, con el fin de asegurar un control seguro de las operaciones en todo momento. También deberán establecer un sistema secundario de comunicación, en caso de alguna emergencia. El sistema de comunicación deberá ser probado antes de iniciar cualquier operación de descarga. La comunicación deberá incluir por lo menos lo siguiente:

- Identificación del buque, amarradero y carga.
 - Comienzo de las operaciones de descarga.
 - Disminución del caudal.
 - Interrupción de las operaciones de descarga.
 - Interrupción de emergencia.
 - Comunicar la hora estimada de finalización de la operación.
21. Una vez amarrado el buque al muelle, la terminal acordará con el buque lo siguiente:
- Medidas a tomar en caso de incendio o alguna emergencia. En caso de incendio, la terminal tendrá un plan de emergencia, del cual deberá hacer del conocimiento del buque.
 - Contar con un procedimiento de evacuación del puesto de atraque en caso de emergencia.
 - Informe de otras actividades relevantes en las proximidades del buque.
 - Informar sobre el modo de solicitar, la asistencia de la terminal o a servicios de emergencia.
22. Quedará estrictamente prohibido fumar en el área operativa del proyecto.
23. Se deberán tomar en cuenta las siguientes precauciones y procedimientos durante el tiempo que los brazos estén conectados al buque:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

- Las amarras del buque deberán ser manipuladas de forma frecuente, para que los movimientos estén dentro de los límites operativos del brazo.
- Los brazos deberán estar equipados con alarmas de deriva o de distancia horizontal. En el caso que se activen, todas las operaciones de carga deberán ser suspendidas, hasta volver a las condiciones normales de operación.
- Si se pronostican vientos en los límites operativos de la conexión, por precaución, se suspenderán las operaciones, junto con drenar y desconectar los brazos de descarga.

Sistemas de seguridad

Para el proyecto contará con los siguientes sistemas que se explicarán a detalle en las especificaciones particulares de cada uno:

- a) Sistema de agua contra incendio
- b) Sistema de espuma contra incendio
- c) Tanque tipo vejiga para protección del muelle
- d) Sistema gas y fuego
- e) Sistema de detección y alarma en edificios
- f) Sistema de supresión de incendios en edificios
- g) Sistema de voz y datos.
- h) Sistema de circuito cerrado de TV (CCTV)
- i) Sistema de control de acceso.
- j) Sistema de intercomunicación y voice.
- k) Sistema de radio comunicación.

XIX. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, Regionalmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **PROMOVENTE**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**;

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **PROMOVENTE** señaló que la probabilidad de que dichos eventos se presenten es baja; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

Por lo antes expuesto, el **PROMOVENTE** 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 operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforman el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 fracciones I y II del **REIA**, dado a que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

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

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4 fracción XXVIII de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, Bis; 5 inciso D) fracciones IX y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 3 fracción XI, inciso e), 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, 31 y 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre; 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-085-SEMARNAT-1994, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-022-SEMARNAT-2003**, el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional que Reglamenta el Desarrollo de la Región Denominada Cuenca del Río Tuxpan, Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; esta DGGPI en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del proyecto denominado **"TERMINAL INTERNACIONAL DE FLUIDOS TUXPAN-DESCARGA (TIFT-D)"**, con pretendida ubicación en el interior del Puerto de Tuxpan, municipio de Tuxpan, estado de Veracruz.

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

SEGUNDO.- Las operaciones e instalaciones de trasvase, deberán estar asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos deben estar amparadas por un permiso expedido por la **CRE** para realizar dichas actividades, esto es, el trasvase únicamente podrá llevarse a cabo bajo la responsabilidad de un **PROMOVENTE** y, por ello el **PROMOVENTE** deberá informar a esta **DGGPI** el nombre del **PROMOVENTE** y la identificación del Título habilitante con quien esté vinculada la operación de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

trasvase. Asimismo, el **PROMOVENTE** a quien se encuentre vinculadas las operaciones e instalaciones de trasvase deberá considerar a éstas como parte del análisis de riesgo, identificando dichas instalaciones en áreas específicas, localizadas en coordenadas fijas y deberá cumplir con la regulación que en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente emita la **AGENCIA**, así como con la normatividad que para tal efecto emita la **CRE**, independientemente que las instalaciones en donde se desarrollen dichas operaciones pertenezcan al **PROMOVENTE**.

TERCERO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **08 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción y de **24 meses** para las etapas de operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **PROMOVENTE**, 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 **PROMOVENTE** 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 COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **PROMOVENTE**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **PROMOVENTE** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

CUARTO.- El **PROMOVENTE** una vez que el **PROYECTO** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite ASEA-00-032. Para tal efecto deberá considerar, entre

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos (ARP) que incluya todas las instalaciones del **PROYECTO**, utilizando la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (*as built*)". Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas de ARP para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados; lo anterior, para lograr la reducción y administración de riesgos del **PROYECTO**. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA**, e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de riesgos, los sistemas de seguridad, medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias, y personal capacitado para atender las emergencias en caso de materialización de los escenarios de riesgo identificados en el **ERA**.

Asimismo, el **PROMOVENTE** deberá presentar previo al inicio de operaciones del **PROYECTO**, la aprobación de su Sistema de Administración de Riesgos, para dar cumplimiento a lo establecido en el las Disposiciones Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, para el transporte terrestre por medio de Ductos de Petróleo, Petrolíferos y Petroquímicos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 31 de marzo de 2017.

QUINTO.- 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 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.

SEXTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo y para la distribución

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción IV del **REIA**.

SÉPTIMO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **PROMOVENTE** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

OCTAVO.- El **PROMOVENTE** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGGPI** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

NOVENO.- El **PROMOVENTE**, 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 pretende modificar, el **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008** 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.- De conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, se emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizarse de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en el **ERA**,



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

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

CONDICIONANTES:

El **PROMOVENTE** deberá:

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

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que el **PROYECTO** implica la realización de **actividades altamente riesgosas** conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **PROMOVENTE** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del instrumento de garantía responderá a estudios técnicos-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **PROMOVENTE** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual, el **PROMOVENTE** deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio el Estudio Técnico Económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del **REIA**.

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**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Tuxpan, estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

4. Ejecutar el **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 presentarse en un plazo de **12 meses** una vez comenzadas las actividades de preparación del sitio y construcción y posteriormente deberá presentarse con una periodicidad anual, conforme avancen las obras y actividades del **PROYECTO**
5. No realizar en ninguna circunstancia:
 - a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **PROMOVENTE** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**.
 - c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
 - d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
 - e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

Las acciones señaladas anteriormente deberán quedar plasmadas dentro del **PVA**.

DECIMOPRIMERO.- El **PROMOVENTE** deberá presentar informes de cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R**. El informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con una periodicidad anual y durante **dos años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

DECIMOSEGUNDO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y primer párrafo del artículo 49 del Reglamento de la misma Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **CONSIDERANDO XI** para el **PROYECTO**, por lo que, el presente oficio 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 la Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas.

En este sentido, es obligación del **PROMOVENTE** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución. En Regional deberá cumplir con las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento, establecidas en la Norma Oficial Mexicana que se encuentre vigente.

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 **PROMOVENTE** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el Artículo 131 de la citada ley.

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

DECIMOCUARTO.- La presente resolución a favor del **PROMOVENTE** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

REIA, el **PROMOVENTE** deberá presentar a la **DGGPI** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**.

DECIMOQUINTO.- El **PROMOVENTE** será el único responsable de garantizar la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO**, que no hayan sido considerados por la misma, en la descripción contenida en la documentación presentada en la **MIA-R**.

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **PROYECTO**, esta **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 la medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

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

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

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

Página 71 de 72

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210; Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0780/2018

DECIMONOVENO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta al **LIC. MANUEL FERNÁNDEZ PÉREZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **TUXPAN PORT TERMINAL, S.A. DE C.V.**

VIGÉSIMO. - Notifíquese al **LIC. MANUEL FERNÁNDEZ PÉREZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **TUXPAN PORT TERMINAL, S.A. DE C.V.**, la presente resolución, para tal efecto personalmente de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE



ING. RICARDO CRUZ CRUZ
DIRECTOR DE AUTORIZACIÓN DE SISTEMAS DE
ADMINISTRACIÓN, PROTOCOLOS DE EMERGENCIA Y GARANTÍAS

En suplencia por ausencia del titular de la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, de conformidad con el oficio número ASEA/UGI/DGGPI/0746/2018, de veinte de abril de dos mil dieciocho, firmado por el Ing. David Rivera Bello, en su carácter de Director General de Gestión de Procesos Industriales y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 1º, 2º y 3º 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, en correlación con los artículos 4, fracción XIX, 28, fracción XX, 29, fracciones XIX y XX y 48 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

C.c.p. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes. - Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. ulises.cardona@asea.gob.mx
Lic. Miguel Ángel Yunes Linares. - Gobernador del estado de Veracruz. Para su conocimiento
C. P. Juan Antonio Aguilar Mancha. - Presidenta municipal de Tuxpan, Veracruz. Para su conocimiento.
Ing. Sergio Arturo Trinidad Jaramillo. - Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de Transporte y Almacenamiento de la ASEA. sergio.trinidad@asea.gob.mx

Expediente: 30VE2018X0005.

Bitácora: 09/DLA0024/02/18.

Folio: 0334/02/18, 04069/18, 04119/04/18


CEZC/MPSC/CDGP