



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

C. Raúl Sandoval López
Representante Legal de la empresa
TERMINAL MARÍTIMA HAZESA, S. A. DE C. V.

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

Asunto: Resolución procedente.
Bitácora: 09/MPA0004/07/20.
Expediente: 06CL2020X0006.
Folios: 049367/08/20, 060084/02/21.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) del Proyecto denominado "INSTALACIÓN DE TRASVASE HAZESA", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **TERMINAL MARÍTIMA HAZESA, S. A. DE C. V.**, en lo sucesivo el **PROMOVENTE** con pretendida ubicación en el municipio de Manzanillo, en el estado de Colima y

RESULTANDO:

1. Que el 01 de julio de 2020, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), el escrito sin número de fecha 18 de junio de 2020, mediante el cual el **PROMOVENTE** ingresó la **MIA-P** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del **PROYECTO 06CL2020X0006**.
2. Que el 22 de julio de 2020, 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

Página 1 de 77





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/15/2020**, el listado del ingreso de proyectos, correspondiente al periodo del 24 de junio al 08 de julio de 2020, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

3. Que el 05 de agosto de 2020, mediante el escrito sin número de fecha 09 de julio de 2020, el **PROMOVENTE** ingresó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI) la **Página 7** del periódico **"ECOS DE LA COSTA"** del 07 de julio de 2020, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 27 de agosto de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
5. Que el 31 de agosto de 2020, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P** del **PROYECTO**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 del **REIA**, esta **DGGPI** solicitó al **PROMOVENTE** Información Adicional (IA), mediante oficio número **ASEA/UGI/DGGPI/1324/2020**.
6. Que el 25 de febrero de 2021, mediante escrito sin número del día 18 del mismo mes el **PROMOVENTE** hizo entrega de la Información Adicional solicitada mediante oficio **ASEA/UGI/DGGPI/1324/2020** de fecha 31 de agosto de 2020.
7. 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**.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CONSIDERANDO

- I. Que esta DGGPI es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del PROYECTO, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del ACUERDO por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III 28 fracciones II, XIX y XX y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que 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) las instalaciones, equipos o procesos (destinados de forma específica al desarrollo de la cadena de valor).
- III. 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





**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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

operaciones e instalaciones de trasvase no son exclusivas o inherentes únicamente a la actividad de Transporte, por ejemplo, sino 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 permisionadas de Transporte, Distribución y Almacenamiento; por lo que se entenderían necesariamente amparadas bajo el título habilitante correspondiente.

- IV. 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 el Reglamento de las actividades a las que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, 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, 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





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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 **REGULADO**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 si 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**.

V. Que el **PROMOVENTE** según el OBJETO de su Acta Constitutiva, se dedica entre otras actividades a:

- a) La realización de toda clase de operaciones portuarias, construcción y explotación de terminales de carga, manipulación y almacenaje de mercancías de exportación e importación, así como el servicio de transporte y actividades auxiliares. Tales gestiones podrán ser desarrolladas por la sociedad, en forma directa o bien en cualquier otra forma admitida en Derecho previa obtención de las concesiones necesarias.

^[1] **REGULADO**, 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.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

- b) Las actividades propias de la carga, estiba, desestiba, descarga y transbordo de mercancías con objeto de tráfico marítimo, que permitan su transferencia entre buques, o entre estos y tierra u otros medios de transporte.
- c) La construcción, operación y explotación de obras que integren puertos, así como terminales marítimas e instalaciones portuarias basadas en el artículo 11 de la Ley de Puertos.
- d) Explotación, uso y aprovechamiento de bienes del dominio público, así como la prestación de servicios portuarios basados en el artículo 20 de la Ley de Puertos.

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, 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 asociada a actividades 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 trasvase 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 Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 último párrafo del **REIA**.

VIII. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA**, se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica número **ASEA/15/2020** del 22 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

julio de 2020, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 02 de septiembre de 2020 y durante el periodo del 23 de julio al 02 de septiembre de 2020, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

- IX. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la LGEEPA, una vez presentada la MIA-P, se inició el PEIA, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la LGEEPA, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta DGGPI determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGGPI procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P 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. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del REIA, donde se señala que se deberá incluir en la MIA-P, los datos generales del PROYECTO, del PROMOVENTE y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la MIA-P, se indicó que el PROYECTO consiste en llevar a cabo la actividad de trasvase de combustible diésel directamente de un buque-tanque a auto-tanque de manera eficiente y segura, dentro de la Terminal de Usos Múltiples localizada en el puerto interior de Manzanillo, Colima, mediante el uso de un rack de tuberías portátiles que reúnen condiciones de seguridad como sistema de contención de derrames.





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 No. ASEA/UCI/DCCPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Descripción del PROYECTO

XI. Que el artículo 12 fracción II del REIA, impone la obligación al **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, de acuerdo con lo manifestado por el **PROMOVENTE** el **PROYECTO** consiste en llevar a cabo la actividad de trasvase de combustible diésel directamente de un buque-tanque a auto-tanque.

a) El **PROMOVENTE** manifestó que pretende llevar a cabo la actividad de trasvase de combustible diésel directamente de un buque-tanque a auto-tanque de manera eficiente y segura, dentro de la Terminal de Usos Múltiples localizada en el puerto interior de Manzanillo, Colima, mediante el uso de un rack de tuberías portátiles que reúnen condiciones de seguridad como sistema de contención de derrames.

La actividad de trasvase de combustible diésel se realizará directamente desde un buque-tanque a auto-tanque con la ayuda de un rack de descarga, dentro de las instalaciones de la Terminal de Usos Múltiples. El combustible diésel de trasvase no se almacenará dentro de la instalación, una vez cargados los auto-tanques estos saldrán de la Terminal de Usos Múltiples.

El equipo que se utilizará para la descarga del diésel, correspondiente a un rack de descarga y los patines de medición, será de tipo móvil y no involucrará la construcción de nuevas obras o infraestructura adicionales con las que se cuenta actualmente en la Terminal de Usos Múltiples.

b) Que el **PROMOVENTE** manifestó que el combustible diésel, no será almacenado dentro de la Terminal, una vez cargados los auto-tanques, éstos se retirarán de las instalaciones de manera inmediata a su llenado.





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

- c) El **PROMOVENTE** describió que se tiene contemplado el movimiento mediante trasvase de 30.000 barriles al mes dentro de la Terminal de Usos Múltiples.
- d) El **PROMOVENTE** indicó que la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V. otorgó previamente a Terminal Marítima Hazesa, S.A. de C.V. un Contrato de Sesión Parcial de Derechos notificado con fecha del 04 de mayo de 2013 el cual se encuentra registrado por la Dirección General de Puertos. El sitio del **PROYECTO** contaba ya con la autorización de impacto ambiental para las actividades de preparación del sitio, la cual fue resuelta a favor de la Administración Portuaria Integral de Manzanillo, S.A. de C.V. para el proyecto "Puerto de Manzanillo, Programa Maestro de Desarrollo 2000 - 2010" otorgada por la SEMARNAT mediante número de oficio S.G.P.A.-DGIRA. - DIA. - 0827/03 de fecha del 23 de abril de 2003.

Posteriormente Terminal Marítima Hazesa, S.A. de C.V. tramitó y obtuvo la autorización en materia de impacto ambiental para la construcción y operación de la Terminal de Usos Múltiples (TUM), la cual fue resuelta por la SEMARNAT mediante Oficio Núm. SGPARN/UGA. -1169/14 de fecha del 30 de mayo de 2014.

La Terminal de Usos Múltiples cuenta ya con todas las instalaciones adecuadas que podrán ser utilizadas para realizar la actividad de trasvase, entre ellas: muelle de descarga, vialidades, oficinas administrativas, caseta de vigilancia, sanitarios, taller de mantenimiento, almacén de residuos peligrosos, de residuos especiales, entre otros, por lo que, no se requerirá de la construcción de nuevas obras. Solo se prevé como infraestructura adicional el uso de un rack de tuberías portátiles que se podrá colocar en diferentes áreas del muelle, dependiendo de la zona de atraque de los buques petroleros.

- e) El **PROMOVENTE** describió que el predio en donde se localiza la Terminal de Usos Múltiples se localiza dentro del Recinto Portuario del Manzanillo, en la zona norte, contando con un frente hacia el sureste sobre la calle Pez Espada limitando con el Parque Industrial Pesquero "Francisco Ramírez Villareal", colinda al noroeste con un frente de agua de 700 m sobre la dársena del Puerto, limitando





**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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

al sur con industrias pesqueras y al noreste con el área aduanera. La superficie concesionada es de 128,250.6 m² de zona federal terrestre y 31,184.8 m² de área marítima, con un frente en la dársena norte de 707.4 m.

- f) El **PROMOVENTE** indicó que la recepción de combustible se pretende realizar a través de mangueras trenzadas de acero inoxidable conectadas al buque-tanque. Estas conectarán a un Manifold de tuberías de acero al carbón de 10" Ø de diámetro, el cual distribuirá el combustible mediante mangueras para combustible de 4" Ø, las cuales a su vez se conectarán al Rack de carga y Patines de Medición USSKID4 - CUSTODY TRANSFER. Las líneas serán usadas para la recepción vía marítima y alimentar posteriormente los autotanques.

El suministro a los autotanques se llevará a cabo mediante 3 Patines de medición USSKID4 - CUSTODY TRANSFER que consistirá en una línea para carga de productos refinados. Estará compuesta con líneas de tuberías 4" Ø soldada a bridas de cuello ANSI B16.5, cara realzada, rango de 150 libras. Los empaques serán de rango de 150 libras, cara realzada, de 4" Ø de diámetro y 1/8" de espesor.

El dispositivo de transferencia Rack de carga y Patín de Medición USSKID4 - CUSTODY TRANSFER (Sistema de Transferencia en Custodia) tiene una estructura de soporte de acero al carbono, un sistema de tuberías y válvulas para la recepción, entrega y recirculación de combustible hacia y desde un buque-tanque, así como un sistema de control instrumentado para el llenado de los autotanques.

El Sistema de Transferencia considera lo siguiente:

- Escalera de acceso, tipo andén, de ángulo de seguridad (inclinada).
- Canastilla y plataforma de operación con piso de rejilla soldada galvanizada tipo Irving y barandales de seguridad.
- Un Manifold de 10" Ø para la recepción y recirculación del producto, que se conecta a mangueras de descarga y recirculación del 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 No. ASEA/UCI/DCCPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

- Patines de Medición USSKID4 - CUSTODY TRANSFER de 4" Ø, los cuales se conectan al sistema de llenado de auto-tanques.
- Mangueras de descarga de buque-tanque y manguera de recirculación.
- Instalaciones eléctricas a prueba de explosión.

El combustible será entregado en los Autotanques con un flujo de diseño de 500 GPM a una presión entre 0.5 a 1.5 kg/cm² a temperatura ambiente. Con estas condiciones de entrega de producto (llenado de Auto Tanque) se tienen las siguientes consideraciones:

Volumen de llenado por Auto Tanque: 62 m³ (Auto tanque tipo full) Tiempo de llenado neto por Auto Tanque: 20 min. aproximadamente.

Tiempo de maniobras / conexiones: 15 min aproximadamente.

Tiempo total de llenado por Auto Tanque: 35 min aproximadamente.

El trasvase del combustible se realizará en el área correspondiente al muelle de la terminal, el cual cuenta con pendiente negativa hacia el interior de la terminal, lo que reducirá el riesgo de contaminación del cuerpo de agua en caso de un derrame. Así mismo, la superficie del muelle se encuentra recubierta de concreto, lo cual evita en caso de derrame la contaminación de suelo natural.

El mantenimiento de la maquinaria y equipo que se utilizará en las actividades de trasvase se realizará dentro de las instalaciones del taller con el que actualmente cuenta la Terminal.

Se contará con salvaguardas y medidas de mitigación para reducir el riesgo de situaciones de emergencia durante el trasvase de combustible diésel, como son todos los señalamientos de seguridad, conos de restricción, cono de viento, tambores con arena absorbente, material absorbente, barreras flotantes de contención, apoyo contra incendios de remolcadores y disponibilidad de la red contra incendios con que cuenta el buque-tanque y de la terminal. Así





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

mismo, se establecerá la comunicación efectiva con la comunidad portuaria y se dará continuidad a las buenas prácticas de trabajo.

- g) El **PROMOVENTE** presentó las coordenadas donde realizarán las actividades de trasvase de acuerdo a la siguiente tabla:

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCION I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCION I DE LA LFTAIP

- h) El **PROMOVENTE** presentó el programa de trabajo del **PROYECTO** en cual indicó que requiere 07 meses para estudios y autorizaciones, la adquisición de equipos e insumos, adquisición de rack de trasvase y adquisición de equipo contraincendio y de 20 años para las actividades de operación y mantenimiento.
- i) El **PROMOVENTE** describió las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** las cuales se detallan de las Páginas 27 a la 33 de la **MIA-P** y en la **IA**.
- j) El **PROMOVENTE** presentó la seguridad operativa que implementará en el desarrollo del **PROYECTO** de acuerdo a la siguiente descripción:

Se contará con salvaguardas y medidas de mitigación para reducir el riesgo de situaciones de emergencia durante el trasvase de combustible diésel, como son todos los señalamientos de seguridad, conos de restricción, cono de viento, tambores con arena absorbente, material absorbente, barreras flotantes de contención, apoyo contraincendios de remolcadores y disponibilidad de la red contraincendios con que cuenta el buque-tanque y de la terminal. Así mismo, se establecerá la comunicación efectiva con la comunidad portuaria y se dará continuidad





**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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

a las buenas prácticas de trabajo. Adicionalmente, el personal será entrenado y se proporcionará el procedimiento para el trasvase de diésel.

Control de Fuentes de Ignición.

Se adoptarán precauciones para evitar la ignición de vapores inflamables desde fuentes tales como las siguientes:

1. Llamas abiertas.
2. Rayos.
3. Superficies calientes.
4. Calor radiante.
5. Fumar.
6. Soldadura y corte.
7. Ignición espontánea.
8. Calor o chispas por fricción.
9. Electricidad estática.
10. Chispas eléctricas.
11. Corrientes extraviadas.
12. Hornos, estufas y equipo calorífero.

No se permitirá fumar en las áreas asignadas para el trasvase de combustible.

No se permitirá realizar operación de soldadura, corte u operaciones similares generadoras de chispas en áreas asignadas para el trasvase diésel, hasta que un permiso escrito que autoriza tales trabajos haya sido emitido.

Todos los equipos como tanques, maquinaria y tubería estarán diseñados y operados para evitar igniciones electrostáticas. Todo equipo metálico donde una mezcla inflamable pueda presentarse debe ser empalmado o aterrizado. El empalme o aterrizaje, o ambos, deben aplicarse físicamente o estar inherentemente presentes por la naturaleza de la instalación. Cualquier sección de tubería

[Handwritten signature]





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

o equipo metálico aislada eléctricamente debe ser empalmada o aterrizada para evitar la acumulación peligrosa de electricidad estática. Todo equipo y tubería no metálicos donde una mezcla inflamable podría estar presente debe recibir consideración especial.

Área de muelle

Las actividades de trasvase sólo deberán efectuarse cuando se encuentren aprobadas por el supervisor de muelle y el oficial mayor del buque.

Las bombas de carga capaces de generar presiones superiores a la presión de trabajo segura de la manguera de carga o de los brazos cargadores deben proveerse de derivaciones, válvulas de alivio u otras disposiciones para proteger las instalaciones de carga contra presión excesiva. Los dispositivos de alivio deben probarse al menos cada año para determinar que ellos funcionan satisfactoriamente a su presión fijada.

Todas las mangueras y acoples de presión deben inspeccionarse a intervalos adecuados al servicio que prestan. Con la manguera extendida, manguera y acoples deben probarse en servicio usando la presión de operación máxima. Cualquier manguera que muestre deterioro material, señales de fuga o debilidad en su carcasa o en los acoples debe retirarse del servicio y repararse o descartarse.

Las tuberías, válvulas y accesorios deben reunir los requerimientos siguientes:

1. La flexibilidad de las tuberías debe garantizarse mediante la correcta disposición y distribución de los apoyos de tubería, de manera que los movimientos de la estructura del muelle resultado de la acción del oleaje, corrientes, mareas o el amarre de las naves no someta a las tuberías a esfuerzos excesivos.
2. No están permitidas las uniones de tubería cuya continuidad mecánica dependa de las características funcionales de materiales combustibles o del ranurado de los extremos de la tubería.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

3. Es permitido el uso de uniones giratorias en las tuberías a las cuales sean conectadas mangueras y para sistemas de transferencia con uniones giratorias articuladas, siempre que su diseño sea tal que la resistencia mecánica de la unión no se vea afectada si fallan los materiales de empaquetadura, por ejemplo, por exposición a incendios.
4. Cada línea que transporte el combustible hacia el muelle debe equiparse con una válvula de bloqueo fácilmente accesible localizada sobre la costa cerca de la aproximación al muelle y fuera de cualquier área encerrada por diques. Si está involucrada más de una línea, las válvulas deben agruparse en una ubicación única.
5. Deben proveerse medios para el fácil acceso a cualquier válvula de línea de carga ubicada bajo la cubierta del muelle.

Las tuberías sobre muelles que manejen el combustible ubicadas sobre el muelle deben estar adecuadamente empalmadas y conectadas a tierra. Si son encontradas corrientes parásitas excesivas, deben instalarse bridas o uniones aislantes. Las conexiones de empalme y puesta a tierra de todas las tuberías deben ubicarse sobre el costado del muelle de las bridas aislantes, si son usadas, y ser accesibles para inspección. No es requerido conectar a tierra el muelle con el buque.

Las mangueras o las conexiones de las tuberías con uniones giratorias articuladas usadas para transferir cargas deben ser capaces de acomodar los efectos combinados de los cambios de calado y los cambios de marea. Las líneas de amarre se mantendrán ajustadas para impedir que el oleaje provocado por las naves cause esfuerzos sobre el sistema de transferencia de cargas. Las mangueras deben soportarse en forma tal que no se retuerzan o dañen por rozamiento.

Sobre el muelle no deben colocarse materiales de manera que obstruyan el acceso a los equipos de combate de incendios ni a las válvulas importantes de control del oleoducto. Debe mantenerse un camino libre de obstáculos hacia el extremo costero del muelle para permitir el acceso de los aparatos de combate de incendios.





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

La carga o descarga no debe comenzar hasta que el supervisor del muelle y la persona a cargo del buque tanque acuerden que la nave está apropiadamente amarrada y que todas las conexiones han sido efectuadas correctamente.

No debe efectuarse trabajo mecánico sobre el muelle durante la transferencia de cargas, excepto bajo autorización especial basada en una revisión del área involucrada, los métodos a emplear y las precauciones necesarias.

Las fuentes de ignición deben controlarse durante la transferencia del combustible. Durante la transferencia del combustible no deben efectuarse trabajos mecánicos, incluidos, pero no limitados al tránsito vehicular, soldadura, pulido y otros trabajos en caliente, excepto los autorizados por el supervisor del muelle y el oficial mayor del buque. Estará prohibido fumar en el muelle en todo momento mientras duran las operaciones de transferencia de combustible.

Los filtros, bombas, tamices de alambre y otros dispositivos que pueden generar cargas de electricidad estática a través de la turbulencia deben ubicarse de manera tal que permitan un tiempo de relajación (disipación) de tensiones mínimo de 30 segundos antes de descargar dentro del compartimiento.

Debe proveerse recolección de derrames alrededor de las áreas de trasvase para impedir que los líquidos se propaguen hacia otras áreas del muelle o debajo de éste. Para ello, se contempla instalar protecciones en todas las líneas de drenaje que salen del muelle.

Se contará por lo menos con tres extintores de polvo químico seco portátiles de 50 Kg destinados para la actividad de trasvase de combustible ubicándose estratégicamente en las áreas de las maniobras de trasvase localice el rack de descarga y otro de bióxido de carbono cercano al rack y patines de medición (instrumental).





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 No. ASEA/UGI/DCGP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

k) El **PROMOVENTE** manifestó que los residuos sólidos urbanos que se generará serán por la ingesta de alimentos y bebidas de los trabajadores, previendo la generación de residuos orgánicos e inorgánicos, tales residuos se envasarán en tambores metálicos identificados y con su tapa correspondiente para evitar la dispersión, almacenados en área determinada, posteriormente serán transportados y canalizados a centros de acopio para su reciclaje. Se enviarán a destino final solamente aquellos para los que no se tenga opción de valorización. Los residuos de manejo especial serán sometidos a un plan de manejo que considera: estrategias de minimización, formas de manejo (envasado, etiquetado, acopio, transporte, reciclaje, tratamiento y disposición final, según corresponda, prestadores de servicios e implementación de registro. Con respecto a los residuos peligrosos indicó que todos los servicios de mantenimiento tanto preventivos como correctivos se desarrollarán en el taller con que cuenta la terminal, en tanto que la generación de residuos peligrosos será resguardada en el almacén de dichos residuos que ya se tiene.

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

XII. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del REIA, el cual indica la obligación del **PROMOVENTE** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubicará en el estado de Colima, específicamente en el municipio de Manzanillo; conforme a lo manifestado por el **PROMOVENTE** y al análisis realizado por esta DGGPI, los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico en los que incide el **PROYECTO** son:

a) **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO EL TERRITORIO (POET) DEL ESTADO DE COLIMA (POET DEL ESTADO DE COLIMA)**, el **PROYECTO** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 98 denominada Fraccionamiento Valle de Las Garzas.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

UGA	NOMBRE	POLÍTICA ECOLÓGICA	CRITERIOS
98	Fraccionamiento Valle de Las Garzas	Aprovechamiento	Inf, Ind, Min

Asimismo el **PROMOVENTE** presentó la vinculación con el **POET DEL ESTADO DE COLIMA**, de acuerdo a la siguiente tabla:

CRITERIOS DE LA UGA 98 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN Y/O CUMPLIMIENTO
IND (INDUSTRIA)		
Ind1	Todo proyecto de obra que se pretenda desarrollar, deberá ingresar al procedimiento de evaluación de Impacto ambiental.	Previo al inicio de las actividades del PROYECTO se evaluó e ingresó ante la ASEA la Manifestación de Impacto Ambiental.
Ind2	Se promoverá que las industrias que realicen actividades consideradas como riesgosas elaboren los estudios de riesgo ambiental y los programas para la prevención de accidentes.	El PROYECTO no contempla el manejo de sustancias químicas en cantidades de reporte establecidas por el Primer y Segundo listado de actividades altamente riesgosas. Sin embargo, debido a que se manejará Diésel se establecerán medidas de seguridad para su manejo adecuado.
Ind3	Las industrias deberán cumplir con la normatividad vigente con relación al manejo y disposición final de residuos sólidos y líquidos.	Se manejarán los residuos generados durante todas las etapas del PROYECTO conforme a lo establecido en la legislación ambiental vigente. Se tiene instrumentado un plan de manejo y entrega de los residuos a empresas autorizadas.
Ind4	Se deberá promover y estimular el reúso, reciclaje y tratamiento de los residuos industriales.	Se tiene instrumentado un plan de manejo de residuos que garantiza un manejo integral de los residuos generados durante todas las etapas del PROYECTO.
Ind5	Las industrias ubicadas en el área de ordenamiento deberán reducir y controlar las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles de acuerdo con la normatividad vigente, particularmente las fuentes fijas de jurisdicción Federal.	Se establecerán medidas para el control de las emisiones a la atmósfera, las cuales se describen en el Capítulo correspondiente de la MIA-P. Entre las que se encuentra el mantenimiento de maquinaria y equipo y monitoreo de emisiones de fuentes móviles.
Ind6	Las industrias deberán cumplir con la normatividad relativa a la prevención y	Se establecerán medidas para el control de la contaminación al agua, las cuales se





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UCA 98 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN Y/O CUMPLIMIENTO
IND (INDUSTRIA)		
	control de la contaminación del agua y los ecosistemas acuáticos.	describen en el Capítulo correspondiente de la MIA-P.
Ind7	Se prohíbe el depósito de desechos sólidos y las descargas de drenaje sanitario y/o industrial sin tratamiento a cuerpos de agua permanente y temporal.	En la instalación se cuenta con sanitarios fijos cuyas descargas se encuentran conectadas al sistema de drenaje del organismo operador de la ciudad de Manzanillo.
Ind8	Las actividades industriales deberán prevenir y reducir la generación de residuos sólidos e incorporar técnicas para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficiente.	Se tiene instrumentado un plan de manejo de residuos que garantiza un manejo integral de los residuos generados durante todas las etapas del PROYECTO.
Ind9	Se deberán restaurar las áreas afectadas por los depósitos de sustancias de desecho producto de los procesos industriales, de acuerdo a un plan aprobado por las autoridades competentes.	El PROYECTO no contempla la generación de residuos industriales.
Ind10	Toda industria, conjuntamente con las autoridades competentes, deberá informar a la población circundante de los riesgos inherentes a los procesos de producción y conducción, y deberán participar en la implementación de los planes de contingencia correspondientes.	Se instrumentará un Protocolo de Respuesta a Emergencia conforme a los lineamientos publicados por la ASEA.
Ind11	Toda infraestructura donde exista riesgo de derrames, deberá contar con diques de contención acordes al tipo y volumen de almacenamiento y conducción.	Para el manejo del diésel se contempla el uso de un rack de tuberías, el cual incluye un sistema de contención de derrames.
Ind12	Las autoridades competentes periódicamente deberán revisar los planes de contingencia de cada industria.	Atribución gubernamental.
Ind13	Toda industria deberá semestralmente informar de su desempeño ambiental a la población y autoridades competentes.	Se estarán presentando informes de los avances del PROYECTO conforme a la periodicidad que establezca la autoridad dictaminadora.
Ind14	Toda industria deberá contar con franjas de amortiguamiento entre ésta y los asentamientos humanos.	El sitio del PROYECTO se desarrollará dentro del área del recinto portuario el cual se encuentra alejado de los asentamientos humanos.
Ind15	Las industrias que se pretendan asentar en esta zona, serán del tipo ligero que	El PROYECTO no contempla el consumo de altos volúmenes de agua.

Página 15 de 77





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 98 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN Y/O CUMPLIMIENTO
IND (INDUSTRIA)		
	demanden bajos volúmenes de agua y que generen una mínima contaminación al aire. Asimismo, los procesos productivos te darán un diseño que optimice el uso del agua a través de su tratamiento fisicoquímico y biológico y su posterior reúso. En el caso de que empleen sustancias clasificadas como tóxicas y/o peligrosas deberán contar con la infraestructura necesaria para su almacenamiento, uso y disposición final.	Para el manejo del diésel se considerarán las medidas de seguridad establecidas por la ASEA.
Ind16	Previo al establecimiento de instalaciones industriales deberán rescatarse las especies vegetales nativas, presentes en los predios donde se ubicarán las empresas. El o los sitios de reubicación deberán tener condiciones ambientales similares a los sitios de donde se extrajeron. La extracción, trasplante y la definición de las áreas de reubicación deberá hacerse bajo la coordinación de la empresa promotora, Municipio, Gobierno Estatal y Federal. Además, se promoverá la creación de un vivero, mediante el cual pueda compensarse la pérdida de especímenes que no puedan trasplantarse.	El área de la instalación en donde se pretenden ejecutar las actividades de trasvase de diésel se encuentra carente de vegetación, ya que corresponde al área de muelle de la Terminal marítima.
Ind17	No se permitirá la edificación y obras asociadas, así como ampliaciones de las mismas sin previa autorización de impacto y riesgo ambiental, en los casos requeridos.	Previo a la ejecución del PROYECTO se evaluó e ingresó el estudio de impacto ambiental, así mismo, en caso de requerir alguna modificación, la autorización será requerida con anticipación en tiempo y forma a la autoridad competente.
Ind18	Se fomentará que la industria existente aproveche la totalidad de su capacidad instalada e incremente su participación social mediante capacitación de la población de las comunidades aledañas.	Para la ejecución del PROYECTO se contempla la contratación de personal local, para permitir el desarrollo de las comunidades aledañas.
Ind19	Se buscará la diversificación de las actividades industriales de forma tal que se aprovechen las materias primas, sustancias de desecho y los insumos regionales.	El PROYECTO se alinea a este criterio, al diversificar otra actividad productiva.





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 98 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN Y/O CUMPLIMIENTO
IND (INDUSTRIA)		
Ind20	Se analizarán las perspectivas para promover la instalación de agroindustrias que permitan aprovechar la potencialidad de la producción agropecuaria en la región.	El PROYECTO no contempla la instalación de agroindustrias.
Ind21	Las emisiones de gases, humos, polvos y partículas suspendidas a la atmósfera por fuentes fijas y móviles deberán cumplir con los parámetros establecidos en las normas ecológicas aplicables NOM- 039-ECOL-1993, NOM-050-ECOL1993, NOM-075-ECOL-1995, NOM-076ECOL-1995 y NOM-085- ECOL-1994.	Se establecerán medidas para el control de emisiones a la atmósfera, así como la realización de monitoreos de emisiones a las fuentes móviles.
Inf (Infraestructura)		
Inf1 Inf20	Criterios para Infraestructura.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se pretende desarrollar infraestructura, el PROYECTO se ejecutará sobre las instalaciones ya existentes de la Terminal.
Min (Minería)		
Min1 Min24	Criterios para actividades mineras.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades mineras.

b) PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO Y TERRITORIAL LOCAL DE MANZANILLO (POET LOCAL DE MANZANILLO)

El PROYECTO incide en la UGA 58, denominada Manzanillo, con aptitud principal de Aprovechamiento

UGA	Nombre	Política Ecológica	Criterios
58	Manzanillo	Aprovechamiento	Co01, Ind01-Ind-18, Mil1, AhVi01-AhVi16, AhVi17, Tu01-Tu4, Tu06, Tu08-Tu19, Pe01-Pe3, Pe5-Pe07, Fo02, Pc09, If02, If03, If09.

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 5B Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	Vinculación y/o Cumplimiento
Conservación (Co)		
CO1	Promover la reforestación de la UGA con especies nativas de todo tipo de estrato.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades de conservación.
Industria (In)		
In01	El establecimiento de industrias estará condicionado a las disposiciones del Reglamento de Zonificación para el Estado de Colima y las disposiciones, en su caso, del Programa de Desarrollo Urbano o del Programa Parcial de Desarrollo Urbano correspondiente.	El PROYECTO se encuentra en concordancia con las disposiciones de uso de suelo establecidas por el PDU y por la zonificación del Plan Maestro de destinos, usos y modos de operación del puerto de Manzanillo.
In02	Se deberá vigilar el cumplimiento de la legislación ambiental con referencia a establecimientos industriales dentro de la UGA respetando las atribuciones federales, estatales y municipales correspondientes.	El PROYECTO contempla la vinculación y cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, como muestra de ello, se somete a evaluación el presente estudio con objeto de obtener previamente la autorización en materia de impacto ambiental.
In03	Para su establecimiento, cualquier tipo de desarrollo inmobiliario, de servicios o industrial en la UGA requerirá de una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de acuerdo a las modalidades y términos de referencia que emitan las autoridades de los tres órdenes de gobierno en el ámbito de sus competencias.	Se sometió a evaluación la MIA-P con objeto de obtener autorización en materia de impacto ambiental ante la ASEA.
In04	La dotación de servicios, equipamiento e infraestructura en la UGA será siempre a cargo del empresario, constructor o promotor del desarrollo de una instalación o establecimiento industrial.	El equipamiento e infraestructura para el trasvase será adquirida por la empresa, además de contar ya con servicios proporcionados por la API.
In05	Para cualquier desarrollo en la UGA en la MIA correspondientes se deberá demostrar cómo el desarrollador proveerá de los servicios, equipamiento e infraestructura para el desarrollo industrial dentro de la UGA referidos en el Criterio In04.	La MIA-P contempla el análisis de la infraestructura requerida para la ejecución del PROYECTO, ya que se utilizará la instalación ya existente en la Terminal.
In06	El desarrollador deberá presentar las garantías suficientes a manera de seguros o fianzas para asegurar las condicionantes provistas en los resolutive de impacto ambiental que emitan las autoridades correspondientes de acuerdo a las	Se gestionarán las garantías correspondientes en caso de que sea requerido por la autoridad competente.



MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 58 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	Vinculación y/o Cumplimiento
	previsiones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente y la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima de acuerdo a las atribuciones correspondientes. El seguro o fianza será a favor del Fideicomiso Ambiental previsto en la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima o, en su defecto, a favor del gobierno del estado.	
In07	Se deberá dar fomento al establecimiento de industrias que incorporen técnicas y procesos productivos con bajo impacto ambiental y a aquellas que se instalen en Parques Industriales debidamente autorizados.	El PROYECTO se contempla desarrollar en un área dentro del recinto portuario, donde previamente se tramitó y autorizó el permiso de impacto ambiental para la construcción de la Terminal de Usos Múltiples en donde se pretenden ejecutar las actividades de trasvase de Diésel.
In08	Los establecimientos industriales deberán presentar los planes de manejo de residuos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento así como la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.	Se tiene instrumentado un plan de manejo de residuos que garantiza un manejo integral de los residuos generados durante todas las etapas del PROYECTO .
In09	La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y la Autoridad Ambiental Estatal, en el ámbito de sus competencias, deberán realizar auditorías o inspecciones mínimamente una vez al año a los productores industriales con referencia al manejo de us residuos conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, La Ley de los Residuos Sólidos del Estado de Colima y la Ley Ambiental Para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y sus reglamentos.	No aplicable. Atribución gubernamental.
In10	La Autoridad Ambiental Estatal fomentará a través de convenios de coordinación con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la realización de visitas de inspección periódicas a los productores industriales con respecto al cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas que regulan los límites de emisión de contaminantes a la atmósfera (NOM-035-SEMARNAT-1993, NOM-043-SEMARNAT-1993), ruido (NOM-081SEMARNAT-1994) y de calidad de	No aplicable. Atribución gubernamental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 5B Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	Vinculación y/o Cumplimiento
	agua (NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-002-SEMARNAT-1996) así como de las obligaciones administrativas que las empresas tengan en materia de emisiones a la atmósfera y descarga de aguas residuales.	
In11	Se deberá promover la auditoría ambiental voluntaria para las industrias dentro de la UGA	La empresa actualmente cuenta con Certificado de Calidad Ambiental otorgado por la PROFEPA. Así mismo, cuenta con Certificaciones en ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
In12	Los establecimientos considerados como industriales sólo podrán establecerse en UGAs calificadas como de fragilidad baja, en parques industriales autorizados y los sitios designados como zonas de Industria Ligera y de Bajo Impacto (I 1), zonas de mediano impacto o riesgo (I 2), o zonas de industria pesada y alto impacto y riesgo (I 3) dentro de la zona urbana de Manzanillo considerados en el Programa de Desarrollo Urbano correspondiente. En caso de establecimientos industriales o parques industriales en la planicie costera, en su diseño se deberá garantizar la continuidad de los flujos de agua hacia los cuerpos lagunares o la costa.	El PROYECTO se pretende desarrollar en una UGA cuya aptitud principal es Urbano - Turismo e Industria. Respecto al PDU del centro de población de Manzanillo, el sitio del PROYECTO se encuentra localizado en una zona de EQUIPAMIENTO REGIONAL (ER), la cual corresponde al área en donde se encuentra localizado la totalidad del puerto, por lo que la actividad que se pretende desarrollar se encuentra contemplada en dicho programa. Respecto a la continuidad de los flujos de agua, el PROYECTO no contempla ninguna intervención ni bloqueo.
In13	Toda industria que se pretenda instalar en la UGA deberá contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto de sus instalaciones dentro del mismo predio, en la cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo de infraestructura, a excepción de accesos, pudiéndose utilizar esta franja para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento se determinará según las disposiciones del Reglamento de Zonificación para el Estado de Colima.	El área en donde se pretende desarrollar el PROYECTO se encuentra dentro del recinto portuario, el cual cuenta con áreas de aislamiento perimetral, consideradas en la zonificación como áreas de Reserva Ecológica.
In14	Se deberá apoyar el desarrollo de iniciativas empresariales locales que busquen la utilización innovadora de recursos naturales.	El PROYECTO contempla el uso eficiente de los recursos naturales.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
 Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA S8 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	Vinculación y/o Cumplimiento
In15	Se deberán otorgar facilidades para el establecimiento de empresas que coadyuven al logro de la seguridad alimentaria del Estado.	No aplicable por el giro de la actividad que se desarrollará en el PROYECTO.
In16	Se deberá promover el encadenamiento productivo al interior del municipio.	El PROYECTO contempla la interacción con empresas para la prestación de servicios y para el establecimiento de relaciones comerciales lo cual favorecerá la competitividad entre todas las partes interactuantes.
In17	Se deberá promover el establecimiento de pequeñas agroindustrias considerando los productos locales.	No aplicable por el giro de la actividad que se desarrollará en el PROYECTO.
In18	Promover la autorregulación mediante las certificaciones de calidad, producción y manejo.	La empresa actualmente cuenta con Certificado de Calidad Ambiental otorgado por la PROFEPA. Así mismo, cuenta con Certificaciones en ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015.
Minería (Min)		
Asentamientos Humanos y Vivienda (AhVi)		
AhVi01A hVi16, AhVi17	Criterios para asentamientos humanos y vivienda.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén asentamientos humanos.
Turismo (Tu16)		
Tu01- Tu4, Tu06, Tu08Tu1 9	Criterios para Turismo.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades turísticas.
Pesca (Pe)		
Pe01- Pe3, Pe5Pe07	Criterios para Pesca.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades de pesca.
Forestal (Fo)		
Fo02	Criterios para actividades forestales.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades forestales.
Pecuario (Pc)		





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 No. ASEA/UGI/DCCPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

CRITERIOS DE LA UGA 58 Y LA VINCULACIÓN DEL PROYECTO		
CLAVE	CRITERIO	Vinculación y/o Cumplimiento
Pe5-Pe07	Criterios para actividades pecuarias.	No se vincula con el PROYECTO ya que no se prevén actividades ganaderas.
Infraestructura (If)		
If02	Los sitios para la disposición de residuos sólidos deberán seguir los lineamientos de la NOM-083-Semarnat-2003 que establece las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.	Criterio gubernamental. Los residuos sólidos no valorizables actualmente son enviados al relleno sanitarios del municipio de Manzanillo
If03	Se deberán formular los planes de manejo de residuos por parte de las autoridades municipales conforme a los lineamientos y procedimientos que marca la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.	Criterio gubernamental. Sin embargo, se tiene instrumentado un plan de manejo de residuos de manejo especial autorizado por IMADES, quien es la actividad gubernamental competente en el estado para dicha evaluación.
If09	En UGAs de Preservación y Protección se deberá desalentar la construcción de nuevos caminos o la constitución de servidumbres para estos fines. En estas UGAs sólo se permitirá el mantenimiento, más no ampliación, de caminos existentes para lo cual la dependencia responsable o promotor del proyecto deberá contar con la anuencia formal del programa de obra por parte de la Autoridad Ambiental Estatal.	El PROYECTO no contempla la realización de nuevos caminos o la constitución de servidumbres de paso.

c) PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO (POEGT)

El PROYECTO incide en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 119, la cual presenta las siguientes características





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/O554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clave de Región	UAB	Nombre de la UAB	Reactores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Política ambiental	Estrategias
8.33	119	Lomeríos de la costa de Jalisco y Colima	Preservación de flora y fauna y turismo	Forestal - Minería	Agricultura Ganadera	Protección Aprovechamiento Sustentable y Restauración	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18BIS, 19, 20, 21, 22, 23, 30, 31, 33, 36, 37, 42, 43, 44

POLÍTICA	ESTRATEGIA		VINCULACIÓN
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio			
A) Preservación	1	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	En la MIA-P se describen las actividades, analizan las posibles interacciones y repercusiones del PROYECTO en el Sistema Ambiental, y se definen las medidas preventivas y de mitigación correspondientes. Con lo cual, es posible determinar que las actividades del PROYECTO no comprometen la viabilidad ni la biodiversidad del sistema ambiental.
	2	Recuperación de especies en riesgo.	El área del PROYECTO donde se pretenden desarrollar las actividades de trasvase de diésel carece de vegetación, ya que corresponde al área del muelle de la Terminal. Relacionado con la fauna, en caso de avistamiento de algún ejemplar de fauna durante las actividades del PROYECTO se procederá al rescate y reubicación.
	3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Para la elaboración del presente estudio se realizaron trabajos en campo para el levantamiento de datos relacionados con la fauna del sitio, así como del sistema ambiental. Dicha información, aunada a las fuentes de información bibliográficas sirvieron como base para el análisis de los posibles efectos en el Sistema Ambiental por la implementación del PROYECTO. Como parte del Programa de Vigilancia Ambiental, durante la ejecución del PROYECTO se utilizarán indicadores ambientales para el monitoreo 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

POLÍTICA	ESTRATEGIA		VINCULACIÓN
			Sistema Ambiental y sus posibles cambios por la implementación del PROYECTO.
B) Aprovechamiento sustentable	4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	El PROYECTO no contempla actividades de aprovechamiento de especies ni de recursos genéticos.
	5	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	No aplica para el PROYECTO.
	6	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	No aplica para el PROYECTO.
	7	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	El PROYECTO no contempla actividades de aprovechamiento de recursos forestales.
	8	Valoración de los servicios ambientales.	El sitio del PROYECTO carece de vegetación y no se encuentra apto para sostener especies de fauna, por lo que no se estarían afectando los servicios ambientales del ecosistema.
C) Protección de los recursos naturales	9	Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados	El PROYECTO no contempla el aprovechamiento de acuíferos.
	10	Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.	El PROYECTO no contempla el aprovechamiento de acuíferos. El agua a consumir por el proyecto será suministrada por API.
	11	Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.	No aplica para el PROYECTO.
	12	Protección de los ecosistemas.	En la MIA-P se describen las actividades, analizan las posibles interacciones y repercusiones del PROYECTO en el Sistema Ambiental, además se definen las medidas de prevención y mitigación con objeto de proteger el ecosistema.
	13	Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.	Por la naturaleza del PROYECTO, no se prevé el uso de agroquímicos.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

POLÍTICA	ESTRATEGIA		VINCULACIÓN
D) Restauración	14	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios	El PROYECTO no contempla afectaciones a ecosistemas forestales.
E) Aprovechamiento sustentable de recursos	15	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	No aplica para el PROYECTO.
	15 bis.	Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	No aplica para el PROYECTO.
	19	Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.	El PROYECTO contempla el suministro de energía eléctrica por parte de la CFE.
	20	Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.	El PROYECTO contempla mantenimientos preventivos para la maquinaria y equipos lo cual les permitirá realizar una combustión más eficiente y por ende una menor generación de emisiones de gases de efecto invernadero.
	21	Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	El PROYECTO no contempla el desarrollo de actividades turísticas.
	22	Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	El PROYECTO no contempla el desarrollo de actividades turísticas.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021

Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

POLÍTICA	ESTRATEGIA		VINCULACIÓN
	23	Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	El PROYECTO no contempla el desarrollo de actividades turísticas.

Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana			
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	30	Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región.	El sitio del PROYECTO cuenta ya con vías de comunicación adecuadas.
	31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	El PROYECTO impulsará el desarrollo de las actividades económicas relacionadas de la zona.
E) Desarrollo social	33	Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza.	El PROYECTO fomentará la creación de empleos en la zona e impulsar las oportunidades de desarrollo social y la reducción de pobreza.
	36	Promover la diversificación de las actividades productivas en el sector agroalimentario y el aprovechamiento integral de la biomasa. Llevar a cabo una política alimentaria integral que permita mejorar la nutrición de las personas en situación de pobreza.	El PROYECTO favorecerá el desarrollo económico de la zona, debido a la generación de empleos directos e indirectos, permitiendo mejorar el ingreso de las familias y favoreciendo la adquisición de productos alimenticios de la canasta básica.
	37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	El PROYECTO generará una oferta de empleos, procurando integrar a mujeres y grupos vulnerables de la zona del PROYECTO.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación Institucional			
A) Marco Jurídico	42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	El PROYECTO no contempla actividades en terrenos rurales.
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	43	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para Impulsar proyectos productivos.	Criterio gubernamental.
	44	Impulsar el ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas en los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.	El PROYECTO observa los programas de ordenamiento ecológico territorial aplicables, desde el Programa General del Territorio y el POET Local de Manzanillo.

Derivado de la vinculación realizada; el desarrollo del **PROYECTO** no contravendrá con ninguno de los lineamientos y estrategias establecidos en los Programas de ordenamiento y Planes aplicables a la zona del **PROYECTO**.

- d) De acuerdo con lo descrito por el **PROMOVENTE** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP).
- e) De acuerdo con lo descrito por el **PROMOVENTE** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria denominada Ríos Purificación-Armería del Pacífico Tropical

La RHP cuenta con una extensión de 15052.41 km² cubriendo poblados de Jalisco y Colima como: Manzanillo, Barra de Navidad, Cihuatlán, Bahía de Tenacatita, Tecomán, Comala, El Grullo, Camichín, Tecolotlán, Unión de Tula, Autlán, Venustiano Carranza y Colima.

Las características climáticas de la región son clima semiseco muy cálido, cálido subhúmedo, todos con lluvia de verano. Temperatura media anual de 14-28 °C. Precipitación total anual de 700-2000 mm con evaporación del 80-90% de la precipitación total.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Problemáticas:

- **Modificación del entorno:** fuerte desforestación y explotación de acuíferos en la parte media y baja de la cuenca y menor en la parte alta correspondiente a la Reserva de Manantlán; crecimiento demográfico; conflictos por tenencia de la tierra con respecto al uso de suelo urbano, ganadero y agrícola.
- **Contaminación:** por sedimentos en suspensión y descargas de drenaje a los cuerpos de agua.
- **Uso de recursos:** especies introducidas de tilapia; uso inadecuado de redes de pesca; cacería furtiva y cultivo de estupefacientes; explotación forestal comercial no controlada. La cuenca Ayuquila-Armería abastece de agua a la zona urbana de la ciudad de Colima y Villa de Álvarez.

Conservación: se debe conservar la cuenca alta por ser zona de recarga de acuíferos (recibe alta precipitación), recuperar zonas erosionadas de las partes media y baja de la cuenca. Es necesario prevenir y combatir los incendios forestales. Se necesita instrumentar un programa de desarrollo comunitario que promueva la realización de planes de desarrollo integral en cada comunidad. Elaborar un programa de investigación y desarrollo de la reserva. Faltan inventarios de la biota acuática en Manantlán. Comprende a la Reserva de la Biosfera de Sierra de Manantlán, el Parque Nacional Nevado de Colima, la Reserva Forestal de Quila, la Reserva de Fauna El Jabalí y el Programa de producción de cocodrilos cerca de la desembocadura del río en Boca de Pascuales.

De acuerdo a la ficha técnica de esta región, este no se vincula con la afectación de regiones de alta biodiversidad y regiones amenazadas, el sector al que pertenece la actividad corresponde al portuario. El cual comprende un recinto con un plan maestro de desarrollo evaluado y autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

- f) En las costas del estado de Colima y sus aguas nacionales se pueden encontrar tres Regiones Marinas Prioritarias (RMP), siendo la más cercana al sitio del PROYECTO la región Cuyutlán





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 No. ASEA/UGI/DGCP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Chupadero que se encuentra a 2.3 km al sur del lugar; a 15 km al oeste la región Punta Graham- El Carrizal y a 31 km al oeste la región Chamela - El Palmito.

- g) El **PROYECTO** no se ubica dentro de ningún sitio RAMSAR, el más cercano es la Laguna de Cuyutlán a 7.8 km de distancia al sureste del sitio, además de éste, a una distancia más considerable también se pueden encontrar los sitios RAMSAR Laguna de Barra de Navidad a 38.5 km al oeste en el borde costero del límite oeste del estado de Colima y en el borde contrario del estado colindando con Michoacán a una distancia de 50.9 km al este se encuentra el Santuario Playa Boca de Apiza-El Chupadero-El Tecuanillo.
- h) El **PROYECTO** no se encuentra dentro de ninguna región terrestre prioritaria, siendo la más cercana la de Manantlán-Volcán de Colima localizada a 28 km con dirección al norte.
- i) De acuerdo con lo descrito por el **PROMOVENTE** y lo verificado por esta **DGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal decretada.
- j) En cuanto a la ubicación del **PROYECTO** respecto a las regiones prioritarias para la Biodiversidad y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, el **PROYECTO** no incide en áreas de este tipo.

k) LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE

Artículo 18.- Los propietarios y legítimos poseedores de predios en donde se distribuye la vida silvestre tendrán el derecho a realizar su aprovechamiento sustentable y la obligación de contribuir a conservar el hábitat conforme a lo establecido en la presente Ley; asimismo podrán transferir esta prerrogativa a terceros, conservando el derecho a participar de los beneficios que se deriven de dicho aprovechamiento.

VINCULACIÓN. - Si bien en el área seleccionada para el **PROYECTO** no se cuenta con vegetación que pueda sostener el hábitat de especies de fauna silvestre, puede considerarse como un área 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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

tránsito, principalmente para aves, motivo por el cual se protegerá la fauna silvestre que transite por las instalaciones.

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

NORMA OFICIAL MEXICANA	VINCULACIÓN
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	El PROMOVENTE indicó que realizará monitores a las descargas de aguas residuales que se dispondrán en el drenaje.
NOM-045-SEMARNAT-2017. 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.	El PROMOVENTE indicó que realizará monitores de opacidad de la maquinaria pesada que utiliza diésel como combustible.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	El PROMOVENTE indicó que la Terminal Marítima Hazesa cuenta con un instructivo codificado con I-MA-03 denominado Gestión Integral de los Residuos Peligroso, cuyo objetivo es dar un manejo adecuado a los Residuos generados en la Terminal para reducir los riesgos a los trabajadores, se minimice el impacto negativo al ambiente y se prevengan los daños a las instalaciones y equipos.
NOM-054-SEMARNAT-1993 Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005.	El PROMOVENTE indicó que se cuenta con instructivo codificado I-MA-09 denominado Evaluación de la Compatibilidad de Residuos Peligrosos, en base a esta Norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestre y acuática en peligro de extinción, amenazada, raras y las sujetas a protección especial, y que establece especificaciones para su protección.	El PROMOVENTE indicó que cuenta con un instructivo codificado I-MA-11 denominado Manejo de Fauna, cuyo objetivo es proteger la vida silvestre que sea avistada, dentro de las instalaciones de la mepresa, mediante un manejo adecuado según la naturaleza de la especie y su registro correspondiente.
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 realizará monitores perimetrales para dar cumplimiento a esta norma.
NOM-001-ASEA-2019. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos para la formulación y gestión de los Planes de Manejo de Residuos.	El PROMOVENTE indicó que una vez autorizado el PROYECTO , se determinará el listado de los Residuos Peligros y de Manejo Especial sujetos a Planes de Manejo, para su ingreso ante la AGENCIA, para su incorporación a un plan previamente registrado, ya que considera que de la actividad del trasvase serán pequeños generadores, con un volumen estimado inferior a las 10 toneladas al año.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

m) El **PROMOVENTE** presentó en el Anexo 13 de la **MIA-P** la vinculación con las **DISPOSICIONES** Administrativas de Carácter General que establecen los Lineamientos que se deben cumplir, en el Diseño, Construcción, Pre-arranque, Operación, Mantenimiento, Cierre, Desmantelamiento y Abandono, para las Instalaciones y operaciones de Trasvase asociadas a las actividades de Transporte y/o Distribución de Hidrocarburos y/o Petrolíferos, por medios distintos a Ductos; en donde indicó como dará cumplimiento a las disposiciones que le son aplicables al **PROYECTO**.

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

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

XIII. Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **PROMOVENTE** describió el **SA** del **PROYECTO**.

El **PROMOVENTE** delimitó el Sistema Ambiental en base la Cuenca Hidrológico Forestal (**CHF**) cuya unidad de análisis fue la microcuenca que tiene inferencia dentro del **PROYECTO**, la cual tiene la clave 15-059-13-009 (Clasificación de microcuencas de **FIRCO**) denominada Jalipa.

La **CHF** definida para el **PROYECTO** tiene una superficie de 6,007.13 ha, constituida por áreas forestales con vegetación predominante de selva baja caducifolia y selva mediana subcaducifolia hacia la parte de mayor altitud y conservación de la **CHF** (considerando la capa de uso de suelo y vegetación del **INEGI** serie V, escala 1: 250,000).

X





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Caracterización y análisis del sistema ambiental

Medio Abiótico

Clima. De acuerdo con el mapa de climas de INEGI (escala 1:1,000,000) que utiliza la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García, en el SA el único tipo de clima presente en la microcuenca es el cálido subhúmedo con el 100% de la superficie con temperatura media anual mayor de 22 °C y temperatura del mes más frío mayor de 18 °C.

Precipitación. La Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano con índice P/T menor de 43.2 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.

Intemperismos severos. La frecuencia de perturbaciones ciclónicas es de 2 años 9 meses, en un periodo de 47 años, presentando un 38% de posibilidad de ocurrencia anual, por lo que puede considerarse media. Durante el periodo de 1960 a 1991 (COPLADE 1991). Esta tiene un impacto directo sobre la zona costera del estado, afectando principalmente el sector agrícola, teniendo así una frecuencia de heladas entre 1 y 2 días.

Huracanes. El SA se ubica en una zona donde el grado de riesgo por fenómenos hidrometeorológicos está catalogado como Medio, de acuerdo a la clasificación de CENAPRED.

Geología y Geomorfología Geomorfología. De acuerdo con la cartografía de INEGI (1:1,000,000) el SA se encuentra dentro de la Provincia Fisiográfica de la Sierra Madre del Sur, en las Subprovincias Cordillera Costera del Sur y Sierras de la Costa de Jalisco y Colima, siendo las de mayor área la primera de ellas, a continuación, se describe brevemente dicha provincia y subprovincia.

Fallas y fracturas existentes. Dentro del SA no se encuentra ninguna falla o fractura.





**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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Sismicidad. La actividad sísmica en la región se incrementa por la ocurrencia de sismos con focos submarinos, no solo a lo largo de la Trinchera Mesoamericana, sino en fallas principales del fondo del Pacífico como son: la Falla Clarión, que viniendo desde las Islas Revillagigedo cruza el estado de Oaxaca a Este en las vecindades del paralelo 19 N; la Falla del Pacífico que inicia en las Islas Marias.

De acuerdo a lo anterior, el área donde se ubica el SA es altamente susceptible a la presencia de sismos insertándose en una zona tectónicamente activa, con la categoría de riesgo más alta del país que corresponde a Grandes sismos frecuentes con aceleración del terreno mayor al 70% de la gravedad.

La zonificación del SA se encuentra en la zona D valorado como una peligrosidad elevada, a nivel estatal se han registrado sismos de gran importancia siendo los más recientes en 1995 llamado sismo de Manzanillo y en el 2003 llamado sismo de Tecmán, las zonas B y C son zonas intermedias, donde se registran sismos no tan frecuentemente o son zonas afectadas por altas aceleraciones pero que no sobrepasan el 70% de la aceleración del suelo.

El **PROYECTO** se encuentra en una región clasificada como de alto riesgo en los límites de la placa "Norteamérica" con la de "Cocos". El origen de la mayor parte de los sismos registrados en el área se debe a la tensión generada por el movimiento contrario de ambas placas y la subducción de la placa de "Cocos" bajo la placa de "Norteamérica".

Vulcanismo. El Estado de Colima se encuentra en la costa centro-occidente del pacífico mexicano, el cual forma parte del anillo de fuego, donde se localizan la mayoría de los volcanes de fuego del mundo. Las actividades volcánicas presentes en la región centro-occidente han ido en aumento en los últimos años. El volcán de Colima se ubica en el sector sudoccidental de la faja Neovolcánica Trans-mexicana, y con base en su histórica eruptiva reciente, es considerado el volcán más activo de México. De acuerdo a su estructura, se clasifica como un estratovolcán, característico de las márgenes continentales adyacentes a zonas de subducción.

El sitio del **PROYECTO** se encuentra ubicado a 83 km al Suroeste del cráter del volcán.

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 No. ASEA/UGI/DGCP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Suelos. En el SA existe poca diversidad de suelos, siendo los dominantes los regosoles y el feozem que son poco desarrollados y característicos de las zonas montañosas, en específico el regosol y el litosol que se encuentran en la zona de mayor pendiente, estos suelos poseen una capa delgada y de fertilidad baja no aptos para la agricultura y de preferencia de uso forestal.

Geohidrología e hidrología Superficial y subterránea. El SA se localiza, de acuerdo al sistema de clasificación de cuencas hidrográficas del INEGI contenida en la información digital vectorial denominada "Hidrología 2.0", dentro de la región Hidrológica, RH15 "Costa de Jalisco", en la Cuenca A "R. Chacala - Purificación" y específicamente en la subcuenca RH15Aa "L. Cuyutlán", de acuerdo a la siguiente clasificación:

Clasificación hidrológica del Sistema ambiental	
Nivel Hidrológico	Clave y Nombre
Región Hidrológica	RH 15 Costa Jalisco
Cuenca	A Chacala - Purificación
Subcuenca	a L. Cuyutlán

El colector principal dentro de la Cuenca Hidrológico Forestal es el arroyo Rancho Viejo el cual recibe aportaciones de diversos escurrimientos de tipo temporal como el Arroyo Seco, el arroyo principal tiene una dirección suroeste el cual continúa aguas abajo hasta que es reencausado en un canal debajo de la localidad de Jalipa hasta llegar a la zona urbana de Manzanillo siendo este encausado hasta desembocar en la zona portuaria, todos los cauces son de tipo temporal. El sistema de drenaje para todo el SA es de tipo paralelo y dendrítico teniendo como cauce central el arroyo Rancho Viejo.

Dentro del SA se tienen tres cuerpos de agua de importancia, el más grande es el mismo puerto de Manzanillo el cual presenta un uso de infraestructura y logística en el transporte de mercancías, en segundo lugar, en extensión es la Laguna de las Garzas y en menor proporción la Laguna de Tapeixtles.





**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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

En total se tiene una superficie de 272.64 ha de cuerpos de agua, todos de tipo perenne y representan el 4.54% de todo el SA.

Aguas Subterráneas

La Cuenca Hidrológico Forestal se ubica en tres acuíferos, siendo el más importante por su extensión dentro del área de análisis el acuífero "Jalipa-Tapeixtles", clave 0608, el cual es considerado como un acuífero libre, se localiza en una cuenca hidrológica abierta en la porción sur del estado de Colima, y abarca un área de 60.41 km², en menor proporción dentro de la CHF se ubica el acuífero "Santiago-Salagua" el cual tiene clave 0609, mientras que en la zona sureste se tiene al acuífero "El Colomo" clave 0607, todos los acuíferos la circulación del agua en el subsuelo proviene de la zona serrana o montañosa de Manzanillo.

Oceanografía

Estudio oceanográfico de la Costa de Manzanillo, Col.

Tipos de playa

El municipio de Manzanillo presenta 5 tipos de playa, que son de "Arena" (formadas en las bahías de Santiago y Manzanillo) que es donde se llevan a cabo actividades recreativas, "Las playas Planas" de origen mineral aportado por la erosión y que también están constituidas por gran cantidad de arena fina (están olas altas, Santiago y Miramar). Otro tipo de Playa son las de "Piedra" originadas por la fragmentación de las distintas rocas de los acantilados y formaciones rocosas cercanas, con tamaño comprendido entre 2 y 64 mm ejemplo de ello es la playa llamada "La Boquita." Los otros dos tipos de playa restantes que no son buenos para nadar o llevar actividades recreativas por los riesgos que presentan, son las "rocosas" (teniendo la playa de la Audiencia) y la "Acantilada" donde los Hoteles han construido sus habitaciones o departamentos para obtener una vista espectacular del mar. Estos dos últimos tipos de playa no son utilizados para practicar natación, ya que presentan tantas formaciones





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

rocosas, debido a que el oleaje crea en ellas formas variables (empinadas, suaves, regulares, estables e inestables). (Datos Generales del Puerto de Manzanillo).

Sumersiones

Los estudios batimétricos realizados en un litoral de costa que ronda en los 80 km aproximadamente, siendo la mayor parte de Colima, regiones de Jalisco y Michoacán, registran a no más de 40 m mar adentro, una profundidad promedio de 100 m, mientras que en las bahías de Manzanillo (cerca del Río Armería) y en la playa Boca de Apiza (cercanías al Río Coahuayana) se registraron dos cañones submarinos con profundidades que van desde los 800 a 2000 m, las siguientes figuras nos muestran el perfil costero de la costa de Colima hasta costa sur del estado de Jalisco (Galicia et al. 2002, Atkins 2015).

Vientos

Los vientos son generados por las variaciones térmicas o contrastes de temperatura del medio ambiente. Respecto al tema de los vientos se tienen registros por parte del Aeropuerto Internacional Playa de Oro, desde el año 2004 hasta febrero del 2015, teniendo como vientos dominantes los provenientes del oeste, sudoeste y sudsudoeste que provienen del ecuador, mientras que los menos dominantes son sudsudeste que se presentan mayormente solo en temporada de huracanes (Atkins 2015), es importante mencionar que la velocidad promedio ronda entre los 15 y 20 km/hr mientras que para la temporada de ciclones llegan alcanzar hasta los 200 Km/hr.

Oleaje. La región de Manzanillo tiene un régimen de olas largas y altas, puesto que la longitud de onda y la altura de las olas es mayor a medida que el "fetch" (área generadora del viento) es más importante. Las olas altas tienen una refracción en el fondo cuando la profundidad del agua es inferior a la mitad de su longitud de onda, una ola larga se amortigua en aguas más profundas que una ola corta. Tienen una frecuencia de 17.9% esto es, que no son sin duda dominantes, a continuación, las siguientes dos figuras nos muestran el oleaje y dirección en las playas de Manzanillo. En estudios recientes en las





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

costas de Manzanillo muestran una diferencia de 1.27 m entre la pleamar más alta y la marea más baja (Atkins 2015).

MEDIO BIÓTICO

VEGETACIÓN

El SA presenta una vegetación dominante de selva baja caducifolia y pequeñas áreas de selva mediana subcaducifolia hacia las partes más elevadas al norte y con un alta pendiente donde las precipitaciones son mayores generando condiciones ambientales para el desarrollo de este tipo de vegetación. Existe una gran superficie con usos antropogénico como la zona urbana, terrenos agrícolas y pastizales inducidos principalmente.

El PROMOVENTE presentó el uso de suelo en el SA de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipo de Vegetación	Área ha	Porcentaje
Agropecuario	380.53	6.33
Cuerpo de Agua	237.98	3.96
Infraestructura	10.08	0.17
Manglar	117.02	1.95
Pastizal inducido	821.03	13.67
Selva baja caducifolia	2636.71	43.89
Selva Mediana Subcaducifolia	229.68	3.82
Zona Industrial	167.53	2.79
Zona Urbana	1406.58	23.42
Total	6.007.14	100

El PROMOVENTE presentó el tipo de vegetación en el SA obtenido de la "Guía para la interpretación de la cartografía de uso de suelo y vegetación" escala 1:250.000 publicada por el INEGI.

Selva Baja Caducifolia. Este tipo de vegetación representa amplia presencia con el 43.89% de la superficie del SA lo que convierte a esta vegetación en las más importante por su dimensión.

Selva Mediana Subcaducifolia. Este tipo de vegetación dentro de la CHF se encuentran en las elevaciones mayores un área ubicada al noreste en el cerro conocido como Cerro Prieto, de acuerdo

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

al INEGI se presenta en zonas térmicamente semejantes a las selvas altas o medianas perennifolias y subperennifolias, pero con precipitaciones anuales del orden de los 1,000-1,200 mm, con temporada seca bien definida y prolongada.

Manglar. Es una comunidad densa, dominada principalmente por un grupo de especies arbóreas, ocasionalmente arbustivas, cuya altura es de 3 a 5 m, pudiendo alcanzar hasta los 30 m. Una característica que presenta los mangles son sus raíces en forma de zancos, cuya adaptación le permite estar en contacto directo con el agua salobre, sin ser necesariamente plantas halófitas. Se desarrolla en zonas de lagunas costeras y desembocaduras de ríos, así como en las partes bajas y fangosas de las costas. La composición florística que lo forman son el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle salado (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*).

El área del **PROYECTO** se encuentra desprovista de vegetación; estará ubicado dentro del recinto portuario.

FAUNA El **PROMOVENTE** presenta la diversidad faunística del **SA**, de acuerdo a las siguientes tablas:

ANFIBIOS			
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
Bufonidae <i>Bufo marinus</i>	Sapo gigante		Común
Bufonidae <i>Bufo marmoratus</i>	Sapo mayoreo		Común
Bufonidae <i>Bufo mazatlanensis</i>	Sapo		Común
Hylidae <i>Pachymedusa dacnolor</i>	Rana verde		Común
Ranidae <i>Rana forsteri</i>	Rana de forster		Común
<i>Pteromyla fodiens</i>	Rana chata		Común





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

REPTILES		
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010
CHELONIA/CHELONIIDAE		
<i>Kinosternidae integrum</i>	Tortuga de agua	
CROCODYLIAE		
<i>Crocodylus acutus</i>	Cocodrilo americano	Pr/Apéndice I
SCUAMATA/IGUANIDAE		
<i>Ctenosaura pectinata</i>	Iguana negra	A
<i>Iguana iguana</i>	Iguana Verde	A
<i>Sceloporus pyrocephalus</i>	Lagartija	
<i>Sceloporus utiformis</i>	Roño	
<i>Cnemidophorus communis</i>	Cuije	P
<i>Anolis nebulosus</i>		
<i>Anolis schmidtii</i>		
<i>Urosaurus bicarinatus</i>		
<i>Sceloporus horridus</i>		
SCUAMATA/COLUBRIDAE		
<i>Leptophis diplotropis</i>	Flechilla	A
<i>Salvadora mexicana</i>	Culebra	P
<i>Oxybelis aeneus</i>	Bejuquillo	
<i>Conopsis vittatus</i>	Alicante	
SCUAMATA/BOIDAE		
<i>Boa constrictor</i>	Boa/Malcoa	Apéndice I

AVES			
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
GAVIIFORMES/GAVIIDAE			
<i>Gavia inmer</i>	Somormujo común		Invernal
<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor Pico Pinto		
PELECANIFORMES/PELECANIDAE			
<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	Pelicano blanco		Invernal
<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano Café		Común





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

AVES			
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
PELECANIFORMES/PHALACROCORACIDAE			
<i>Halacrocórax brasilianus</i>			Común
<i>Halacrocórax alivaceus</i>	Cormorán		Común
<i>Halacrocórax auritus</i>	Cormorán rojo		Común
PELECANIFORMES/ANIHINGIDAE			
<i>Anhinga anhinga</i>	Pato buzo		Escaso
PELECANIFORMES/FREGATIDAE			
<i>Fregata minar</i>			
<i>Fregata magnificens</i>	Fragata		escaso
CICONIIFORMES/ARDEIDAE			
<i>Ardea herodias</i>	Garza morena		Común
<i>Egretta alba</i>	Garza		Común
<i>Egretta thula</i>	Garcita blanca		Común
<i>Egretta caerulea</i>	Garcita Azul		Común
<i>Egretta tricolor</i>	Garza azulosa		Común
<i>Egretta refuscens</i>	Garza melenuda	Pr	Invernal
<i>Bubulcus ibis</i>	garcilla Garrapatera		Escaso
<i>Butorides virescens</i>	Garza		Escaso
<i>Nycticarax nycticarax</i>	Pedrete gris		Invernal
<i>Nycticarax violaceus</i>	Pedrete enmascarado		Escaso
<i>casmerodius albus</i>	Garza blanca		Común
CICONIIFORMES/THRESKIORNITHIDAE			
<i>Eudocinus albus</i>	Ibis blanco		Escaso
<i>Plegadis Chihi</i>	Atotola		Invernal
<i>Platalea ajaja</i>	Garza espátula		Escaso
CICONIIFORMES/CICONIDAE			
<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña americana	Pr	Escaso
ANSERIFORMES/ANATIDAE			
<i>Dentacygna autumnalis</i>	Pichichi		Escaso
<i>Anas carolinensis</i>	Cerceta de lista verde		Escaso
<i>Anas clypeata</i>	Pato cucharón		Común





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGCP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

AVES			
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
<i>Anas crecca</i>	Pato		Escaso
<i>Anas discors</i>	Cerceta aliazul		Escaso
<i>Anas cyonoptera</i>	Cerceta café		Escaso
<i>Aythya affinis</i>	Pato bola		Escaso
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato		Escaso
FALCONIFORMES/CATHARTIDAE			
<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común, zopilote negro		Común
<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura, aura, zopilote cabeza roja		Común
FALCONIFORMES/ACCIPITRIDAE			
<i>Padión haliaetus</i>	Gavilán pescador		Invernal
<i>Buteo jamaicensis</i>			
<i>Buteo platypterus</i>		Pr	
FALCONIFORMES/FALCONIDAE			
<i>Polyborus plancus</i>	Cara cara		Común
<i>Falco sparverius</i>	Halcón		Común
GRUIFORMES/RALLIDAE			
<i>Aramides axillaris</i>	Gallineta de collar rojizo	A	Escaso
<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de agua		Escaso
<i>Fulica americana</i>	Gallareta		Escaso
CHARADRIFORMES/CHARADRIIDAE			
<i>Pluvialis squatarola</i>	Avefría dorada		Invernal
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chichicuilote		Invernal
<i>Charadrius wilsonia</i>	Chichicuilote piquigrueso		Invernal
<i>Charadrius semipalmatus</i>	Frailecillo		Invernal
<i>Charadrius vociferus</i>	Tlido		Escaso
CHARADRIFORMES /RECURVIROSTRIDAE			
<i>Himantopus mexicanus</i>	Candlero		Común
<i>Recurvirostra americana</i>	Picocurvo		Invernal
CHARADRIFORMES/JACANIDAE			





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 No. ASEA/UCI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

AVES			
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
	Cirujano		Común
CHARADRIFORMES/SCOLOPACIDAE			
<i>Tringa melanoleuca</i>	Tingis grande		Invernal
<i>Tringa flavipes</i>	Tingis chico		Invernal
<i>Catoptrophorus semipalmatus</i>	Zapapico		Invernal
<i>Actitis macularia</i>	Alzacolita		Invernal
<i>Limnodromus griseus</i>	Agachona gris		Invernal
<i>Limnodromus scolopaceus</i>	Agachona		Invernal
<i>Calidris mauri</i>	Chichicuilete		Invernal
<i>Calidris minutilla</i>	Chichicuilete		Invernal
<i>Numenius phaeopus</i>	Chorlo real		Invernal
<i>Numenius americanus</i>	Zaraoico		Invernal
<i>Limosa fedoa</i>	Agachona real		Invernal
CHARADRIFORMES /LARIDAE			
<i>Larus atricilla</i>	Gaviota risueña		Invernal
<i>Larus pipixcan</i>	Apizca		Invernal
<i>Larus heermanni</i>	Apizca de Heermann	Pr	Invernal
<i>Sterna caspia</i>	Charran caspita		Invernal
<i>Sterna maxima</i>	Charrán real		Escaso
<i>Sterna hirundo</i>	Charrán común		Invernal
<i>Sterna antillarum</i>	Charrán común	Pr	Invernal
PICIFORMES/ALCEDINIDAE			
<i>Ceryle torquata</i>	Martín pescador de collar		Común
<i>Ceryle alcyon</i>	Martín pescador		Invernal
PASERIFORMES/HIRUNDINAE			
<i>Tachycineta albilinea</i>	Golondrina		Invernal
<i>Tachycineta bicolor</i>	Golondrina		Invernal
<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina		Invernal
<i>Hirundo phyrronota</i>			





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

AVES			
ORDEN/NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	PRESENCIA
<i>Hirundo rústica</i>			
COLUMBIFORMES/COLUMBIDAE			
<i>Columbina passerina</i>	Paloma alas blancas		
<i>Columbina inca</i>	Tortolita colilarga		

MAMÍFEROS			
ORDEN /NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	Abundancia
<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorrillo cadeno		Común
<i>Mephitis macroura</i>	Zorrillo listado		Común
<i>Nasua Larica</i>	Tejón. Coatí		Abundante
<i>Procyon lotor</i>	Mapache		Común
<i>Balantiopteryx plicata</i>	Murciélago		Común
<i>Saccopteryx bilineata</i>	Murciélago		Común
<i>Molassus ater</i>	Murciélago		Común
<i>Mormoops megalophylla</i>	Murciélago		Común
<i>Noctilio leporinus</i>	Murciélago pescador		Común
<i>Pteronotus Dhabí</i>	Murciélago de falsa espalda		Abundante
<i>Pteronotus parnellii</i>	Murciélago bigotón		Común
<i>Pteronotus personatus</i>	Murciélago		Abundante
<i>Natalus stramineus</i>	Murciélago		Común
<i>Desmodus rotundus</i>	Vampiro, Murciélago vampiro		Común
<i>Glossophaga leachii</i>	Murciélago		Abundante
<i>Leptonycteris sanborni</i>	Murciélago	A	Común
<i>Artibeus phaeotis</i>	Murciélago		Común
<i>Artibeus intermedius</i>	Murciélago frutero		Común
<i>Artibeus jamaicensis</i>	Murciélago frutero		Abundante
<i>Sturnira lilium</i>	Murciélago		Común
<i>Lasiurus borealis</i>	Murciélago		Abundante
<i>Lasiurus intermedius</i>	Murciélago		Abundante





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

MAMÍFEROS			
ORDEN /NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	NOM-059-SEMARNAT-2010	Abundancia
<i>Lasiurus xanthinus</i>	Murciélago		Abundante
<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache común, Tlacuache cola pelada		Abundante
<i>Marmosa canescens</i>	Ratón tlacuache, Tlacuachín		Abundante
<i>Pappogeomys bulleri</i>	Tuza		Común
<i>Liomys pictus</i>	Ratón espinoso		Abundante
<i>Baiomys musculus</i>	Ratón de campo		Común
<i>Peromyscus banderanus</i>	Ratón de campo		Común
<i>Peromyscus perfulvus</i>	Ratón		abundante
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata gris		Abundante
<i>Reithrodontomys fulvescens</i>	Ratón		Común
<i>Sciurus coliaei</i>	Ardilla		Escaso
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo, Armadillo de nueve bandas, Mulita, Ayotoc htlí		Común
<i>Odocoileus virginianus, sinaloae</i> J.A. Allen	Venado Cola blanca		Abundante
<i>Tayassu tajacu</i>			Abundante
<i>Felis pardalis</i>	Ocelote	p	Escaso
<i>Felis wiedii</i>	Tigrillo	p	Escaso
<i>Felis yagouaroundi</i>	Vaguarundi	A	Abundante

Estatus según la NOM-059-SEMARNAT-2010

Probablemente extinta en el medio silvestre: E

En peligro de extinción: P

Amenazada: A

Sujeta a protección especial: Pr

El **PROMOVENTE** describió que realizó un estudio sobre la abundancia relativa de las especies de fauna terrestre en áreas de influencia, así como de la fauna potencial acuática.

Para realizar la cuantificación y registro del número de especies presentes, se llevó a cabo el registro de la fauna silvestre a través de la realización de transectos en línea y rectangulares (franja), huellas y excretas; métodos comúnmente empleados en estudios de fauna (Mandujano, R., S. 2011).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Los transectos en línea fueron utilizados para el conteo de reptiles y huellas de mamíferos, así como de excretas, los rectangulares (franja) para el conteo de aves (avistamiento directo o canto) (Gonzales, C., Fernando, 2011).

Se realizaron registros en ocho sitios fijos por un periodo de cuatro horas en Laguna Valle de las garzas y cuatro en las Brisas junto al canal de navegación al puerto interior de San Pedrito, sitio de ubicación del proyecto ubicándose a 1,532.58 metros del primero de estos y 1,200 del segundo sitio, en un período de tiempo de 24 horas distribuidos en 3 días.

Las coordenadas UTM de los sitios de muestreo, se muestran en la siguiente tabla.

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCION I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCION I DE LA LFTAIP

Nº	N. Comun	N. Científico	S1	S2	S3	S4	SS	S6	S7	S8	SUMATORIA
1	Garza Blanca	<i>Ardea Alba</i>	8	9	12	1	0	5	0	0	35
2	Ibis Blanco	<i>Eudocimus albus</i>	0	7	4	3	0	0	0	0	14
3	Zanate	<i>Quiscalus mexicanus</i>	3	0	5	2	1	4	0	0	15
4	Pato buzo	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	12	4	9	5	0	0	0	0	30
5	Pelicano café	<i>Pelecanus occidentalis</i>	0	0	3	1	0	0	1	0	5
6	Gaviota		23	0	34	15	0	7	1	5	85
7	Anhinga Americana	<i>Anhinga anhinga</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1
8	Paloma de collar negro	<i>Atreptapelia decoocta</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	2
9	Colondrina	<i>Hirundo rustica</i>	8	5	0	2	0	2	3	0	20
10	Garceta patas amarillas	<i>Egretta garzetta</i>	14	0	1	5	1	1	0	0	22
11	Garcita Verde	<i>Butorides virescens</i>	1	0	2	1	0	0	0	0	4





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

N°	N. Comun	N. Científico	S1	S2	S3	S4	SS	S6	S7	S8	SUMATORIA
12	Cigüeña Americana	<i>Mycteria americana</i>	2	0	1	0	0	0	0	0	3
13	Pijije de alas blancas	<i>Dendrocyna autumnalis</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	2
14	Zopilote Aura	<i>Cathartes aura</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1
15	Paloma Arroyera	<i>Leptolita verreauxi</i>	0	0	3	5	0	0	0	0	8
16	Luis Gragario	<i>Myiagretes similis</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	2
17	Garrapatero	<i>Crotaphaga sulcirostris</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	1
18	Salta pared vientre blanco	<i>Uropsila leucogastra</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1
19	Bobo	<i>Sula leucogaster</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1
20	Martin Pescador verde	<i>Chloroceryle americana</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	1
21	Huico de líneas	<i>Aspidoscelis lineatissimus</i>	1	0	1	1	0	0	0	0	3
22	Cocodrilo de Rio	<i>Crocodylus acutus</i>	0	1	2	0	0	0	0	0	3
23	Cangrejo	<i>Grapsus albalineatus</i>	0	0	0	0	12	3	3	4	22
24	Molusco	<i>Williamia peltoides</i>	0	0	0	0	3	0	2	1	6
25	Erizo Marino	<i>Echinometra vanbrunti</i>	0	0	0	0	104	55	76	65	300
26	Paloma domestica	<i>Columba livia</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	1
27	Chorlo semipalmado	<i>Chorodrius semipalmatus</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1
28	Fragata tiejereta	<i>Fregata magnificens</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	2
		SUMATORIA	73	30	80	44	122	79	88	75	591
	S = 28	N = 591									

Donde se obtuvo como valor S: 28, N: 591, obteniéndose como resultado un índice Shannon y Wiener de 2.74995947 Bits/Ind., (Número binario) donde se toma como valor mínimo 0 y máximo 1, en decimales de 0 a 9, se puede decir que la riqueza de especies está un poco por debajo de la intermedia, la cual sería 5, aunque está es aceptable. En lo que corresponde a la abundancia es alta, con un total de 591 individuos de 28 especies.

En lo que corresponde a la abundancia relativa la especie *Larus fuscus*, *Ardea alba*, *Phalacrocorax brasilianus* y *Egretta garzetta* fueron las más abundantes.

Especies en Estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Las especies en estatus de la NOM-059-SEMARNAT-2010, fueron: *Aspidoscelis lineatissima* (Pr), *Crocodylus acutus* Sujeta a protección especial (Pr) del grupo de los reptiles principalmente.

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

En lo que corresponde a especies acuáticas potenciales dentro del área de estudio y área de influencia, el **PROMOVENTE** presentó de acuerdo a las siguientes tablas el listado por clase de las especies donde se representa si tiene valor comercial y ecológico.

Clase 1 Chondrichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Valor
1	Guitarra espinuda	<i>Platyrhinoidis triseriata</i>	ecológico
2	Guitarra rayada	<i>Zapteryx exasperata</i>	ecológico
3	Raya látigo redonda	<i>Dasyatis brevis</i>	ecológico
4	Raya redonda común	<i>Urolophus halleri</i>	ecológico
5	Manta águila	<i>Aetobatus narinari</i>	ecológico
6	Manta doblada	<i>Mobula thurstoni</i>	ecológico
7	Tiburón Gata	<i>Ginglymastoma cirratum</i>	Comercial-ecológico
8	Tiburón zorro ojón	<i>Alopias superciliosus</i>	Comercial-ecológico
9	Azotador	<i>Alopias vulpinus</i>	Comercial-ecológico
10	Tiburón Mako	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Comercial-ecológico
11	Tiburón toro	<i>Carcharhinus leucas</i>	Comercial-ecológico
12	Tiburón volador	<i>Carcharhinus limbatus</i>	Comercial-ecológico
13	Tiburón piloto	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Comercial-ecológico
14	Tintorera	<i>Galeocerdo cuvieri</i>	Comercial-ecológico
15	Tiburón limón	<i>Negaprion brevirostris</i>	Comercial-ecológico
16	Cornuda común	<i>Sphyrna lewini</i>	Comercial-ecológico
17	Cornuda prieta	<i>Sphyrna zygaena</i>	Comercial-ecológico
18	Quimera manchada	<i>Hydrolagus coliei</i>	Comercial-ecológico

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
1	Machete del Pacífico	<i>Elops affinis</i>	Ecológico
2	Macabí de hebra	<i>Albula nemoptera</i>	Ecológico
3	Morena cebra	<i>Echidna zebra</i>	Ecológico
4	Morena verde panámica	<i>Gymnothorax castaneus</i>	Ecológico
5	Morena pinta	<i>Muraena lentiginosa</i>	Ecológico
6	Morena picopato	<i>Enchelycore octaviana</i>	Ecológico
7	Tieso del pacífico	<i>Ophichthus triseriatis</i>	Ecológico
8	Tieso amarillo	<i>Ophichthus zophochir</i>	Ecológico
9	Sardinita plumilla	<i>Harengula thrissina</i>	Ecológico
10	Ranisapo sangrón	<i>Antennarius sanguineus</i>	Ecológico
11	Volador bonito	<i>Cypselurus callopterus</i>	Ecológico
12	Volador	<i>Exocoetus xenopterus</i>	Ecológico
13	Pajarito blanco del pacífico	<i>Hyperhamphus unifasciatus</i>	Ecológico
14	Agujón Californiano	<i>Strongylura exilis</i>	Comercial





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
15	Agujón Lisero	<i>Tylosurus crocodilus</i>	Comercial
16	Soldado Panámico	<i>Myripristis leiognathus</i>	Ecológico
17	Candil sol	<i>Sargocentron suborbitalis</i>	Ecológico
18	Corneta pintada	<i>Fistularia commersonii</i>	Ecológico
19	Cometa colorada	<i>Fistularia petimba</i>	Ecológico
20	Caballito del pacífico	<i>Hippocampus ingens</i>	Ecológico
21	Escorpión californiano	<i>Scorpaena guttata</i>	Ecológico
22	Escorpión roquero	<i>Scorpaena mystes</i>	Ecológico
23	Angelito	<i>Prionotus loxias</i>	Ecológico
24	Gallinazo	<i>Prionotus quiescens</i>	Ecológico
25	Robalo negro	<i>Centropristis nigrescens</i>	Comercial
26	Constantino	<i>Centropristis pectinatus</i>	Comercial
27	Robalo aleta amarilla	<i>Centropristis robalo</i>	Comercial
28	Robalo plateado	<i>Centropristis viridis</i>	Comercial
29	Baqueta	<i>Epinephelus acanthistius</i>	Comercial
30	Cabrilla Mero	<i>Epinephelus afer</i>	Ecológico
31	Cabrilla pinta	<i>Epinephelus analogus</i>	Comercial
32	Cabrilla de Cuero	<i>Epinephelus dermatolepis</i>	Comercial
33	Cabrilla piedra	<i>Epinephelus labriformis</i>	Comercial
34	Guaseta rayada	<i>Epinephelus multiguttatus</i>	Comercial
35	Cabrilla enjambre	<i>Epinephelus panamensis</i>	Comercial
36	Cabrilla sardinera	<i>Micropogonias undulatus</i>	Comercial
37	Sandia	<i>Paranthias colonus</i>	Comercial
38	Jabali	<i>Serranus fasciatus</i>	Ecológico
39	Jabonero de socorro	<i>Rypticus courtenayi</i>	Ecológico
40	Jabonero moteado	<i>Rypticus bicolor</i>	Ecológico
41	Catalufa roquera	<i>Priacanthus cruentatus</i>	Ecológico
42	Cardenal sencillo	<i>Apogon atricaudus</i>	Ecológico
43	Cardenal de cortes	<i>Apogon retrosella</i>	Ecológico
44	Cardenal rosado	<i>Apogon parri</i>	Ecológico
45	Jurel chicuaca	<i>Carangoides otrynter</i>	Comercial
46	Jurel bonito	<i>Caranx caballus</i>	Comercial
47	Jurel común	<i>Caranx hippos</i>	Comercial
48	Jurel negro	<i>Caranx lugubris</i>	Comercial
49	Jurel voraz	<i>Caranx sexfasciatus</i>	Comercial
50	Jurel aleta azul	<i>Caranx melanpygus</i>	Comercial
51	Cocinero	<i>Caranx vinctus</i>	Comercial
52	Horqueta del Pacífico	<i>Chloroscombrus oraueta</i>	Ecológico comercial





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
53	Macarela mexicana	<i>Decapterus hypodus</i>	Ecológico
54	Marcela Salmon	<i>Elegatis bipinnulata</i>	Comercial
55	Jurel dorado	<i>Gnathanodon speciosus</i>	Comercial
56	Jurelito chocho	<i>Hemicaranx zelotes</i>	Comercial
57	Piña siete cueros	<i>Oligoplites saurus</i>	Comercial
58	Chicharrón olón	<i>Selar crumenophthalmus</i>	Ecológico
59	Jorobado mexicano	<i>Selene brevoortii</i>	Ecológico
60	Jorobado papellillo	<i>Selene peruviana</i>	Ecológico
61	Medregal rabo amarillo	<i>Seriola mazatlanensis</i>	Ecológico
62	Pampano plateado	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Comercial
63	Pampano fino	<i>Trachinotus rhodopus</i>	Comercial
64	Papagallo	<i>Nematistius petasialis</i>	Comercial
65	Dorado	<i>Coryphaena hippurus</i>	Deportivo
66	Pargo coconaco	<i>Hoplopogrus guntheri</i>	Comercial
67	Pargo amarillo	<i>Lutjanus argentiventris</i>	Comercial
68	Pargo colorado	<i>Lutjanus colorado</i>	Comercial
69	Pargo lunarejo	<i>Lutjanus guttatus</i>	Comercial
70	Pargo Rabirrubia	<i>Lutjanus inermis</i>	Comercial
71	Pargo prieto	<i>Lutjanus novemfasciatus</i>	Comercial
72	Huachinango del pacifico	<i>Lutjanus peru</i>	Comercial
73	Pargo azul dorado	<i>Lutjanus viridis</i>	Comercial
74	Mojarra aletas amarillas	<i>Diapterus peruvianus</i>	Comercial
75	Mojarra tricolor	<i>Eucinostomus currani</i>	Comercial
76	Mojarra manchas negras	<i>Eucinostomus entomelas</i>	Comercial
77	Mojarra malacapa	<i>Eugerres axillaris</i>	Comercial
78	Mojarra trompetera	<i>Gerres cinereus</i>	Comercial
79	Sargo rayado	<i>Anisotremus davidsonii</i>	Comercial
80	Burro rompegalia	<i>Anisotremus davii</i>	Comercial
81	Burro bacoco	<i>Anisotremus interruptus</i>	Comercial
82	Burro rasposo	<i>Haemulon maculicauda</i>	Comercial
83	Burro de cortés	<i>Haemulon flaviguttatum</i>	Comercial
84	Ronco rayadillo	<i>Microlepidotus innotatus</i>	Comercial
85	Burrito rayado	<i>Orthopristis reddingi</i>	Comercial
86	Burrito corcobado	<i>Orthopristis chalcus</i>	Comercial
87	Salema	<i>Xenistius californiensis</i>	Ecológico
88	Chula	<i>Xenichthys xanti</i>	Comercial
89	Pluma morotilla	<i>Colomesus brocheanus</i>	Ecológico
90	Corvina rayada	<i>Cynoscion reticulatus</i>	Comercial





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
91	Corvina boquinarania	<i>Cynoscion xanthulus</i>	Comercial
92	Boquinet	<i>Larimus acclivis</i>	Comercial
93	Berrugato panameño	<i>Menticirrhus panamensis</i>	Comercial
94	Chano sureño	<i>Microgobias altipinnis</i>	Comercial
95	Corvineta ojoamarillo	<i>Odontoscia xanthops</i>	Comercial
96	Payasito Cungo	<i>Pareques viola</i>	Ecológico-comercial
97	Berrugata roncadora	<i>Umbrina xanti</i>	Comercial
98	Chivo barbón	<i>Mulloidichthys dentatus</i>	Comercial
99	Chivo espinoso	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	Comercial
100	Chopa rayada	<i>Kyphosus onolegus</i>	Ecológico
101	Chopa de cortés	<i>Kyphosus elegans</i>	Ecológico
102	Chooa salemana	<i>Sectator ocyurus</i>	Ecológico
103	Chambo	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Ecológico
104	Mariposa muñeca	<i>Chaetodon humeralis</i>	Ecológico
105	Mariposa hocicona	<i>Forcipiger flavissimus</i>	Ecológico
106	Mariposa barbero	<i>Johnrandallia nigrirostris</i>	Ecológico
107	Ángel real	<i>Holocanthus passer</i>	Ecológico
108	Ángel de cortés	<i>Pomacanthus zonipectus</i>	Ecológico
109	Petaca mexicana	<i>Abudefduf declivifrons</i>	Ecológico
110	Petaca banderita	<i>Abudefduf troschelii</i>	Ecológico
111	Castañeta cola de tijera	<i>Chromis atrilobata</i>	Ecológico
112	Jaqueta vistosa	<i>Microspathodon bairdii</i>	Ecológico
113	Jaqueta gigante	<i>Microspathodon dorsalis</i>	Ecológico
114	Jaqueta de dos colores	<i>Stegastes flavilatus</i>	Ecológico
115	Jaqueta de color	<i>Stegastes rectifraenum</i>	Ecológico
116	Halcón de coral	<i>Cirrhitichthys oxycephalus</i>	Ecológico
117	Mero chino	<i>Cirrhitus rivulatus</i>	Comercial
118	Lisa rayada	<i>Mugil cephalus</i>	Comercial
119	Lisa blanca	<i>Mugil curema</i>	Comercial
120	Barracuda mexicana	<i>Sphyrna ensis</i>	Comercial
121	Barbudo seis barbas	<i>Polydactylus approximans</i>	Comercial
122	Barbudo nueve barbas	<i>Polydactylus opercularis</i>	Comercial
123	Vieja mexicana	<i>Bodianus diplotaenia</i>	Comercial
124	Vieja manchada	<i>Decodon melasma</i>	Comercial
125	Doncellas	<i>Halichoeres chierchiae</i>	Ecológico
126	Señorita camaleón	<i>Halichoeres dispilus</i>	Ecológico
127	Señorita piedrera	<i>Halichoeres semicinctus</i>	Ecológico
128	Señorita dorada	<i>Pseudajulis melanotis</i>	Ecológico





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
129	Vieja californiana	<i>Semicossyphus pulcher</i>	Ecológico
130	Arcoiris de cortés	<i>Thalassoma lucasanum</i>	Ecológico
131	Sunset wrasse	<i>Thalassoma lutescens</i>	Ecológico
132	Pococho beriquete	<i>Nicholsina denticulata</i>	Ecológico
133	Loro jorobado	<i>Scarus perrico</i>	Ecológico-comercial
134	Loro bicolor	<i>Scarus rubroviolaceus</i>	Ecológico-comercial
135	Bocón punteado	<i>Opistognathus punctatus</i>	Ecológico
136	Bocón gigante	<i>Opistognathus rhomaleus</i>	Ecológico
137	Borracho mono	<i>Ophioblennius steindachneri</i>	Ecológico
138		<i>Ruspipartes atlanticus</i>	Ecológico
139	Tres aletas carmín	<i>Axoclinus carminalis</i>	Ecológico
140	Chalapo	<i>Labrisomus xanti</i>	Ecológico
141	Trambollo rojo	<i>Malacoctenus hubbsi</i>	Ecológico
142	Trambollo de sonora	<i>Malacoctenus gigas</i>	Ecológico
143		<i>Acanthemblemaria blanfordi</i>	Ecológico
144	Tubícola mexicano	<i>Acanthemblemaria macrospilus</i>	Ecológico
145	Tubícola flamante	<i>Emblemaria hypocanthus</i>	Ecológico
146	Dormilón gordo del pacífico	<i>Dormitator latifrons</i>	Ecológico
147	Guabina machada	<i>Eleotns picta</i>	Comercial
148	Mapo Panámico	<i>Bathygobius ramosus</i>	Comercial
149	Dormilón manchado	<i>Gobiomorus maculatus</i>	Comercial
150	Chalaco	<i>Gobionellus sagittula</i>	Comercial
151	Cirujano encendido	<i>Acanthurus achilles</i>	Comercial
152	Cirujano convicto	<i>Acanthurus triostegus</i>	Comercial
153	Cirujano punteado	<i>Prionurus punctatus</i>	Comercial
154	Ídolo moro	<i>Zanclus cornutus</i>	Comercial
155	Melba	<i>Auxis thazard</i>	Comercial
156	Barilete negro	<i>Euthynnus lineatus</i>	Ecológico-comercial
157	Barilete listado	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Ecológico-comercial
158	Sierra del pacífico	<i>Scomberomorus sierra</i>	Comercial
159	Pez espada	<i>Xiphias gladius</i>	Deportivo
160	Pez vela del pacífico	<i>Istiophorus platypterus</i>	Deportivo
161	Marlín negro	<i>Makaira indica</i>	Deportivo
162	Marlín azul	<i>Makaira mazara</i>	Deportivo
163	Picudo gacho	<i>Tetrapterus audax</i>	Deportivo
164	Palometa plateada	<i>Pepnilus simillimus</i>	Comercial
165	Lenguado hoja	<i>Bothus constellatus</i>	Comercial
166	Lenguado tapadera	<i>Citharichthys gilberti</i>	Comercial





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Clase 2 Osteichthyes			
N°	N. Común	N. Científico	Usos
167	Tepalcate	<i>Achirus mazatlanus</i>	Ecológico
168	<i>Achirus panamense</i>	<i>Achirus scutum</i>	Ecológico
169	Chancho pardo	<i>Balistes polytepis</i>	Ecológico
170	Cochito bota	<i>Pseudobalistes naufraglum</i>	Ecológico
171	Lija vagabunda	<i>Cantherhines dumerilii</i>	Ecológico
172	Cochito negro	<i>Melichthys niger</i>	Ecológico
173	Cochito naranja	<i>Sufflamen verres</i>	Ecológico
174	Cofre moteado	<i>Ostracion meleagris</i>	Ecológico
175	Botete aletas punteadas	<i>Arothron meleagris</i>	Ecológico
176	Botete bonito	<i>Canthigaster punctatissima</i>	Ecológico
177	Botete diana	<i>Sphaeroides annulatus</i>	Ecológico
178	Botete verrugoso	<i>Sphaeroides lobatus</i>	Ecológico
179	Pez erizo apache	<i>Diodon holocanthus</i>	Ecológico
180	Pez erizo pcoso	<i>Diodon hystrix</i>	Ecológico

El estudio de la fauna se realizó en el área de influencia del sitio en estudio, debido a que este se ubica dentro del recinto portuario y presenta actividad económica, siendo prácticamente nula la presencia de fauna silvestre terrestre en este lugar, a excepto de las aves que por su movilidad transitan de manera aérea.

El grupo predominante de los grupos terrestres fue el de las aves, las cuales se caracterizan por ser aves playeras.

Los ecosistemas costeros son hábitat natural de aves residentes y migratorias, por lo que es prioritaria su conservación, por lo que deberían mantenerse monitoreos continuos para su seguimiento.

Las especies de mayor abundancia fueron las aves; *Larus fuscus*, *Ardea alba*, *Phalacrocorax brasilianus* y *Egretta garzetta*, todas de ambiente costero.

Las especies en estatus de la NOM-059-SEMARNAT-2010, fueron *Aspidoscelis lineattissima* (Pr), *Crocodylus acutus* Sujeta a protección especial (Pr)), del grupo de los reptiles.





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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

XIV. Que el artículo 12 fracciones V y VI del REIA, disponen la obligación del **PROMOVENTE** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad 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 industrias, 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 realizado mediante la matriz de identificación de impactos, aplicada a las etapas de operación y mantenimiento identificó los siguientes impactos y propuso las medidas preventivas, correctivas y/o compensatorias.

El **PROMOVENTE** presentó las medidas de prevención, mitigación y compensación específicas para cada componente ambiental considerado como se describen a continuación:

² La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

1. FACTOR AMBIENTAL: SUELO			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la contaminación del suelo derivado del mal manejo de residuos sólidos urbanos.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Generación de residuos sólidos urbanos.	1. Someter a manejo integral los residuos de sólidos urbanos: a. Envasar, etiquetar y almacenamiento interno con orden de aquellos cuyas formas lo permitan. b. Elaborar plan de manejo integral para los residuos sólidos urbanos.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%

2. FACTOR AMBIENTAL: SUELO			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la contaminación del suelo derivado del mal manejo de residuos RME.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Generación de residuos de manejo especial.	2. Someter a manejo integral los residuos de manejo especial: c. Envasar, etiquetar y almacenamiento interno con orden de aquellos cuyas formas lo permitan. d. Elaborar plan de manejo integral para los residuos de manejo especial.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%





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 No. ASEA/UGI/DCGP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

3. FACTOR AMBIENTAL: SUELO			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la contaminación del suelo derivado del mal manejo de residuos peligrosos.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Generación de residuos peligrosos	3. Someter a manejo integral los residuos peligrosos: a. Prevenir y minimizar el volumen de generación, con la prohibición de tirar residuos peligrosos. b. Envasar en recipientes seguros, en buen estado, con tapa. c. Identificar con rótulos auto adheribles que indiquen: la clave CRETIB, nombre del residuo peligroso, fecha de generación, generador, etc. d. Almacenar en área techada, piso cementado, acceso restringido, muro de contención, fosa de retención, extintor, letreros alusivos, etc. e. Entregar a empresas autorizadas por la ASEA para su reciclaje y/o tratamiento.		Permanente

4. FACTOR AMBIENTAL: AGUA			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Controlar la contaminación de los cuerpos de agua.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Generación de aguas residuales.	4. Utilizar con sanitarios de bajo consumo de agua.	Todas las etapas	Trimestral. Cumplimiento 100%
	5. Descargar aguas residuales de los sanitarios la red de drenaje de CAPDAM.	Todas las etapas	Trimestral. Cumplimiento 100%
	6. Monitorear las aguas residuales conforme a la NOM002-SEMARNAT-2006.	Todas las etapas	Anual Cumplimiento 100%
	14. Entrenamiento al personal sobre las operaciones seguras de trasvase.	Etapa de Operación	Anual. Cumplimiento 100%





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

5. FACTOR AMBIENTAL: AGUA			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Controlar la contaminación de los cuerpos de agua con combustibles			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Contaminación con combustibles.	7. Cada patín de medición contará con charola de contención de derrames.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	8. Evitar posibles derrames al mar mediante la pendiente del piso del muelle hacia el interior de la terminal.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	9. Bloquear las rejillas pluviales del muelle en área de descarga durante actividad de trasvase.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	10. Contar con kit de atención a derrames.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	11. Contar con material absorbente para medio marino.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	12. Instalar barrera flotante en el área de atraque de buque durante actividad de trasvase.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	13. Contar con manuales y procedimientos de operaciones para el trasvase de diésel.	Etapa de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	14. Entrenamiento al personal sobre las operaciones seguras de trasvase.	Etapa de Operación	Anual. Cumplimiento 100%





MEDIO AMBIENTE



ASEA

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



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

6. FACTOR AMBIENTAL: AIRE			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la contaminación del aire por generación de gases de combustión (NOx, SO2, CO2 y CO) y PST (PM10).			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Generación de gases de combustión (NOx, SO2, CO2 y CO), PST (PM10) y emisiones de GEI	15. Dotar de equipo de protección personal para operadores.	Etapas Preparación y Construcción/Etapas de operación y Mantenimiento.	Diaria. Cumplimiento 100%
	16. Ejecutar el mantenimiento de maquinaria y equipo bajo un programa preventivo que favorezca el buen funcionamiento y por ende menos emisiones.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%
	17. Garantizar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles de NOM-045-SEMARNAT-2017.	Todas las etapas del proyecto.	Anual Cumplimiento 100%

7. FACTOR AMBIENTAL: AIRE			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la emisión de ruido.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Emisión de ruido.	18. Dotar de equipo de protección personal para operadores.	Permanente.	Diaria. Cumplimiento 100%
	19. Ejecutar el programa mantenimiento de maquinaria bajo un proceso de control y cumplimiento de las normas para el mantenimiento de equipo.	Permanente.	Trimestral. Cumplimiento 100%
	20. Garantizar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles de la NOM-081-SEMARNAT-1994.	Todas las etapas del proyecto.	Anual Cumplimiento 100%

Página 61 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/0554/2021
 Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

8. FACTOR AMBIENTAL: MEDIO SOCIAL				
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.				
OBJETIVO: Generación de oportunidades laborales.				
Impacto que dirige la acción	al que va la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Oportunidades de empleo		21. Dar preferencia en la contratación de personal a habitantes de la región.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%
		22. Implementar medidas preventivas a los riesgos inherentes: • Instalar extintores de acuerdo con el riesgo asociado. • Botiquín de primeros auxilios. • Dotar de equipo de protección: casco, lentes, botas, mascarilla y chalecos a todo el personal. • Instalar letreros de prevención de uso de fuego. • Contar con hojas de seguridad de los materiales peligrosos.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%
		23. Brindar capacitación al personal. • Programa de vigilancia ambiental. • Manejo integral de residuos. • Manejo seguro de materiales peligrosos. • Conservación de flora y fauna silvestre.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%

9. FACTOR AMBIENTAL: MEDIO SOCIAL				
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.				
OBJETIVO: Fortalecimiento de la economía local.				
Impacto que dirige la acción	al que va la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.





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 No. ASEA/UCI/DGCP/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Requerimientos de servicios de terceros e insumos	24. Adquirir materiales e insumos de la zona.	Permanente	Adquirir el 100% de los materiales y servicios que estén Disponibles en la zona
---	---	------------	---

10. FACTOR AMBIENTAL: MEDIO SOCIAL

ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.

OBJETIVO: Fortalecimiento del sector en la zona.

Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Aportación al desarrollo	25. Dar seguimiento al programa de trabajo para la puesta en marcha de los equipos de trasvase.	Etapas de Operación y Mantenimiento.	Trimestral. Cumplimiento 100%

11. FACTOR AMBIENTAL: RIESGOS

ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.

OBJETIVO: Prevenir las afectaciones por el mal manejo de sustancias químicas.

Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Vulnerabilidad	26. Observar la incompatibilidad de las sustancias químicas y residuos peligrosos previo a las maniobras de trasvase.	Etapas de Operación y Mantenimiento	Trimestral. Cumplimiento 100%
	27. Capacitar al personal en el manejo de materiales peligrosos, la prevención de emergencias ambientales de manera técnica y práctica mediante simulacros.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%
	28. Elaborar e implementar procedimiento de operaciones de trasvase seguras de diésel de buque-tanque a auto-tanque.	Etapas de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	29. Contar con salvaguardas para control de emergencias ante incendios.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%

[Handwritten signature]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

11. FACTOR AMBIENTAL: RIESGOS			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir las afectaciones por el mal manejo de sustancias químicas.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
	30. Elaborar y presentar el Protocolo de Respuesta a Emergencias ante la ASEA.	Etapa de Operación y Mantenimiento	Trimestral. Cumplimiento 100%
	31. Instalar alarmas visuales y auditivas para la comunicación y alertamiento de situaciones de emergencia.	Etapa de Operación y Mantenimiento	Trimestral. Cumplimiento 100%
	32. Elaborar y presentar el Programa Interno de Protección Civil.	Etapa de Operación y Mantenimiento	Trimestral. Cumplimiento 100%

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA O PROGRAMA DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN O CORRECTIVAS POR COMPONENTE AMBIENTAL PARA IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS

Adicionalmente a las medidas de prevención y mitigación establecidas para los impactos ambientales significativos identificados, se tiene contemplado la implementación de medidas adicionales con objeto de reducir las afectaciones al medio ambiente y garantizar que el proyecto no compromete la calidad ambiental del entorno en el cual se pretende desarrollar.

12. FACTOR AMBIENTAL: AGUA			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Controlar aguas residuales generadas por el uso de los sanitarios.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Consumo de agua	33. Usar eficientemente el agua con sanitarios de bajo consumo y prevención de fugas.	Etapa de Preparación y Construcción	Trimestral. Cumplimiento 100%





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

13. FACTOR AMBIENTAL: FAUNA			
ETAPA DEL PROYECTO: Todas las etapas del PROYECTO.			
OBJETIVO: Prevenir la afectación de las poblaciones de fauna silvestre.			
Impacto al que va dirigida la acción	Descripción de la medida de prevención, mitigación y/o compensación	Tiempo en el que se instrumentará o duración.	Supervisión y grado de cumplimiento, eficiencia y eficacia.
Especies de fauna silvestre	34. Instalar letreros alusivos a la protección de fauna.	Etapas de Operación	Trimestral. Cumplimiento 100%
	35. Aplicar el instructivo de manejo de fauna en el caso de avistamientos.	Permanente	Trimestral. Cumplimiento 100%

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la LGEEPA, el **PROMOVENTE** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de adecuación, 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 y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XV. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **PROMOVENTE**, en el área donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**, presenta las condiciones más viables para su ejecución, tales como localizarse en el área del recinto



Boulevard Adolfo
Luis Cortines No. 4202, Col. Jardines en la Montaña CP 06210, Ciudad de México. Tel: (55) 9126-0100 www.gob.mx/asea



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

portuario y congruencia para el desarrollo de la actividad conforme al Programa Maestro de Desarrollo Portuario del puerto de Manzanillo, así como, instalaciones adecuadas para la realización de trasvase de combustible diésel, por lo que no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del SA y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **PROMOVENTE** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

XVI. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 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-P**, 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-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del SA en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

XVII. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su REIA, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la instalación, 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 ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la instalación, 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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

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

1. La propuesta de **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento 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.

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 5 y 95 de la Ley de Hidrocarburos; 1o., 2o., 3o. fracción XI, inciso e), 4o., 5o. fracción XVIII, 7o. fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1, 2, 15, 15-A, 16 de la Ley





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DCCPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA); 1o., 28 fracción II, 30, 35 fracción II, 35 Bis de la LGEEPA; 1o., 4o. fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 1, 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis, 5 inciso D fracción IX, 12 y 45 fracción II del REIA; **NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-001-ASEA-2019; POEGT, POET DEL ESTADO DE COLIMA. POET LOCAL DE MANZANILLO; 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; Artículo Octavo fracción VI del ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2021; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, determina que el PROYECTO, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:**

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la operación y mantenimiento del PROYECTO denominado "INSTALACIÓN DE TRASVASE HAZESA" en el municipio de Mazanillo, en el estado de Colima.

Las particularidades y características del PROYECTO se desglosan en el Considerando XI del presente oficio. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el Capítulo II de la MIA-P 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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

SEGUNDO.- Las operaciones e instalaciones para el trasvase, deberán estar asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos 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 **REGULADO** y, por ello el **PROMOVENTE** deberá informar a esta **DGGPI** el nombre del **REGULADO** y la identificación del Título habilitante con quien esté vinculada la operación de trasvase. Asimismo, el **REGULADO** a quien se encuentren 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 conocidas, 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 **07** meses para estudios y autorizaciones, la adquisición de equipos e insumos, adquisición de rack de trasvase y adquisición de equipo contraincendio y de **20** años para las etapas de operación y mantenimiento 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 CONAMER con número de homoclave ASEA-00-039 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **PROMOVENTE**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **PROMOVENTE** al artículo 420 fracciones II, IV y V Quater del Código Penal Federal.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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.- 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.

QUINTO.- 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 instalación, operación y mantenimiento del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo y para el trasvase de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción IX del **REIA**.

SEXTO.- La presente resolución no determina la viabilidad ambiental de la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **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 DÉCIMO** del presente oficio.

SÉPTIMO.- El **PROMOVENTE** deberá dar cumplimiento a las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos que se deben cumplir, en el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre, desmantelamiento y abandono, para las instalaciones y operaciones de trasvase asociadas a las actividades de transporte y/o distribución de hidrocarburos y/o petrolíferos, por medios distintos a ductos, así como al Criterio especificaciones en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente aplicables a la operación de trasvase, asociada a las





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

actividades de transporte, distribución de hidrocarburos y/o petrolíferos, por medios distintos a ductos.
ASEA-CRT-002-2019.

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

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

La presente resolución no exime al **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 121 de la citada Ley.

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





MEDIO AMBIENTE



ASEA

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



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

NOVENO.- 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.

DÉCIMO.- 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 se pretenden modificar, el **PROMOVENTE** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO PRIMERO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II, de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, 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 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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-P**, 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 del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05** años. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

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 establecidos en el presente oficio resolutivo.

2. Las operaciones e instalaciones de trasvase asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos deben estar amparadas por un permiso expedido por la CRE para cualquiera de dichas actividades, por lo tanto el trasvase únicamente podrá llevarse a cabo bajo la responsabilidad de un **REGULADO** que garantice que los equipos, instrumentos, tuberías, accesorios y materiales, deberán estar diseñados y seleccionados para el servicio y el rango de presiones, flujos, fluidos, temperaturas y condiciones climatológicas que contemplen como mínimo, la temperatura exterior máxima y mínima, viento máximo, caída máxima de precipitación pluvial,





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

terremotos y cargas dinámicas y estáticas, que puedan ocurrir durante condiciones normales y anormales de operación.

3. Ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **PROMOVENTE** para su seguimiento, monitoreo y evaluación, dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentado con la misma periodicidad y tiempo establecido.

4. No realizar bajo 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 cuerpos de agua, zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de los cuerpos de agua y escorrentías.

Las acciones señaladas en esta condicionante, deberán quedar plasmadas dentro del PVA.

5. Al término de la vida útil del Proyecto, el Promovente deberá dar cumplimiento a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020. Cumplimiento que deberá ser presentado ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, para que verifique el cumplimiento de lo establecido en las disposiciones.

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

DÉCIMO TECERO.- 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 **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 **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

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





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

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

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO.- Se hace del conocimiento del **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 los artículos 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de quince días hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO OCTAVO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. RAÚL SANDOVAL LÓPEZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **TERMINAL MARÍTIMA HAZESA, S. A. DE C. V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

DÉCIMO NOVENO.- - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 BIS de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. RAÚL SANDOVAL LÓPEZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **TERMINAL MARÍTIMA HAZESA, S. A. DE C. V.**, y/o a





MEDIO AMBIENTE



ASEA



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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DCGPI/0554/2021
Ciudad de México, a 23 de marzo de 2021

**NOMBRES DE PERSONA FÍSICA ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

ATENTAMENTE

Director General de Gestión de Procesos industriales

Ing. David Rivera Bello

C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo. Para conocimiento.
Uc. José Ignacio Peralta Sánchez, Gobernador Constitucional del Estado Colima. Para conocimiento.
gobernador@gobiernocolima.gob.mx
C. Griselda Martínez Martínez, Presidenta Municipal de Manzanillo, Colima. Para conocimiento.
presidencia@manzanillo.gob.mx
Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Para conocimiento.
Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.
Mtra. Laura J. Chong Gutiérrez Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Para conocimiento.

Bitácora: 09/MPA0004/07/20.
Expediente: 06CL2020X0006.
Folios: 049367/08/20, 060084/02/21.

MSB / CEZC / ALDS / MPSCE

