

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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Ciudad de México, a 05 de abril de 2019

C. IGNA CIO LÓPEZ RODRÍGUEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
OLSTOR SERVICES, S.A. DE C.V.

[Redacted area]

PRESENTE

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

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 14JA2019X0015.
Bitácora: 09/DMA0019/03/19.
Folio: 017689/03/19.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del proyecto denominado "TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO DE PETROLÍFEROS LAGOS DE MORENO" en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa OLSTOR SERVICES, S.A. DE C.V., en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Lagos de Moreno, en el estado de Jalisco, y

RESULTANDO:

- I. Que el 04 de marzo de 2019, el REGULADO ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), el escrito sin número y fecha, mediante el cual ingresó la MIA-P y el ERA del PROYECTO, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 14JA2019X0015.
- II. Que el 07 de marzo de 2019, en cumplimiento con lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGE EPA), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Separata número ASEA/09/2019 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, sometidos a consulta pública derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 28 de febrero al 06 de marzo de 2019 y extemporáneos, entre los cuales se incluyó el PROYECTO.
- III. Que el 08 de marzo de 2019, mediante el escrito sin número y de fecha 07 de marzo de 2019, el REGULADO presentó ante la AGENCIA, original del periódico "El Informador", Página 10-A en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del PROYECTO el día 06 de marzo de 2019; de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la LGE EPA, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.
- IV. Que el 19 de marzo de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGE EPA, la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI) integró el expediente del PROYECTO y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a

Handwritten marks on the right margin: a vertical line, a star-like symbol, and a small leaf-like symbol.

Handwritten in blue ink: "RECIBI ORIGINAL 8/ABRIL/2019" with a signature.

Handwritten signature in blue ink.



Handwritten in blue ink: "18:00 horas. IGNACIO LÓPEZ RODRÍGUEZ."



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

- V. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEIPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDOS:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **REGULADO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 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 XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** pretende realizar el almacenamiento de petrolíferos, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones para el almacenamiento de petrolíferos tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones II y X de la **LGEIPA** y 5 inciso D) fracción IX del **REIA**, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de un centro de almacenamiento de petrolíferos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEIPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/09/2019** de la Gaceta Ecológica el 07 de marzo de 2019, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 25 de marzo de 2019 y durante el periodo del 08 al 25 de marzo de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

VI. Que en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 35 de la LCEEPA, 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 LCEEPA, su REIA y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta DGGPI determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta DGGPI procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-P del PROYECTO, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

VII. Que se tiene los siguientes antecedentes:

- a) El REGULADO cuenta con una autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del proyecto "TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO LAGOS DE MORENO", misma que se otorgó de manera condicionada por la Agencia, mediante el oficio número ASEA/UG/DGGTA/1210/2017 del 02 de agosto de 2017.

Datos generales del PROYECTO

VIII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del REIA, donde se señala que se deberá incluir en la MIA-P, los datos generales del PROYECTO, del REGULADO y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el Capítulo I de la MIA-P, se indicó que el PROYECTO consiste en la construcción y operación de una Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) de productos petrolíferos que incluyen gasolina premium, gasolina magna y combustible diésel, con pretendida ubicación en el municipio de Lagos de Moreno, estado de Jalisco.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

IX. Que el artículo 12 fracción II del REIA, impone la obligación al REGULADO de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, la descripción del PROYECTO. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y en el ERA, y de acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, la descripción de las obras y actividades para la realización del PROYECTO se resume en lo siguiente:

El REGULADO manifestó que el PROYECTO consiste en lo siguiente:

El diseño y construcción de la Terminal almacenamiento y reparto para atender la demanda de petrolíferos (Gasolinas y Diésel), con una capacidad de almacenamiento de 48,491.12 m³ (305,000 barriles) en un predio de aproximadamente 144,508.38 m² la cual estará constituida por las siguientes zonas:

- a) Zona de Recepción
- b) Zona de Almacenamiento
- c) Zona de Entrega



M
*B





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

El sitio tendrá la capacidad de descargar el tren unitario de producto refinado dentro de una ventana de 16 horas, con 8 horas adicionales reservadas para permitir que el proceso de arribo, carga, inspección y salida ocurra en un lapso de 24 horas. La ventana de 24 horas incluye el arribo del tren, inspección, descarga de carro tanques, segregación de carro tanques que no cumplan con la especificación del producto, reubicación de carro tanques fuera de especificación, sellado de carro tanques, preparación de instrucciones de envío y guía de carga y salida del tren. Se cumplirán las normas de diseño y desarrollo de trenes unitarios para producto refinado de Ferromex.

1. El método de operación será de la siguiente manera:
2. El equipo de Operaciones asumirá la custodia del tren en el patio de recepción y expedición.
3. El equipo de Operaciones descargará el combustible de los trenes unitarios en los tanques de producto refinado designados.
4. Además, el equipo de Operaciones cargará el producto designado por el cliente en auto tanques desde una alimentación que se origina en el patio de tanques.
5. El cambio de carro tanques será por parte de Operaciones bajo la coordinación de Ferromex.
6. El equipo de Operaciones realizará pruebas al tren unitario conforme a las regulaciones de Ferromex en el patio de recepción y expedición para una entrega eficiente del tren a Ferromex.

En relación a lo anterior, se realizará descarga/carga de auto tanques dobles y/o carro tanques para el abastecimiento diario que la operación requiera, rotando el inventario 6.38 veces al mes protegidos al 85% de eficiencia por recomendación de asesores, que resulta aproximadamente en 4 días de inventario.

En el mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que en la zona de almacenamiento de petrolíferos tiene prevista la instalación de 15 tanques atmosféricos del tipo cilíndrico vertical diseñados bajo el código API 650, con las siguientes características:

CLAVE	CAPACIDAD (BLS)	SERVICIO	ETAPA
TK-01	10,000	GASOLINA MAGNA	1
TK-02	10,000	DIÉSEL	1
TK-03	10,000	TANQUE DE GASOLINA PREMIUM	1
TK-04	10,000	GASOLINA MAGNA	2
TK-05	10,000	TANQUE DE DIÉSEL	1
TK-06	15,000	TANQUE DE DIÉSEL	4
TK-07	20,000	GASOLINA MAGNA	3
TK-08	30,000	GASOLINA MAGNA	4
TK-09	20,000	TANQUE DE GASOLINA PREMIUM	5
TK-10	30,000	GASOLINA MAGNA	5
TK-11	40,000	TANQUE DE DIÉSEL	5
TK-12	15,000	TANQUE DE DIÉSEL	5
TK-13	40,000	GASOLINA MAGNA	5
TK-14	40,000	GASOLINA MAGNA	5
TK-15	5,000	TANQUE DE MTBE	5
TK-016	10,000	TANQUE CONTRA INCENDIO	1,2,5,3,4,
TK-017	10,000	TANQUE CONTRA INCENDIO	1,2,5,3,4,



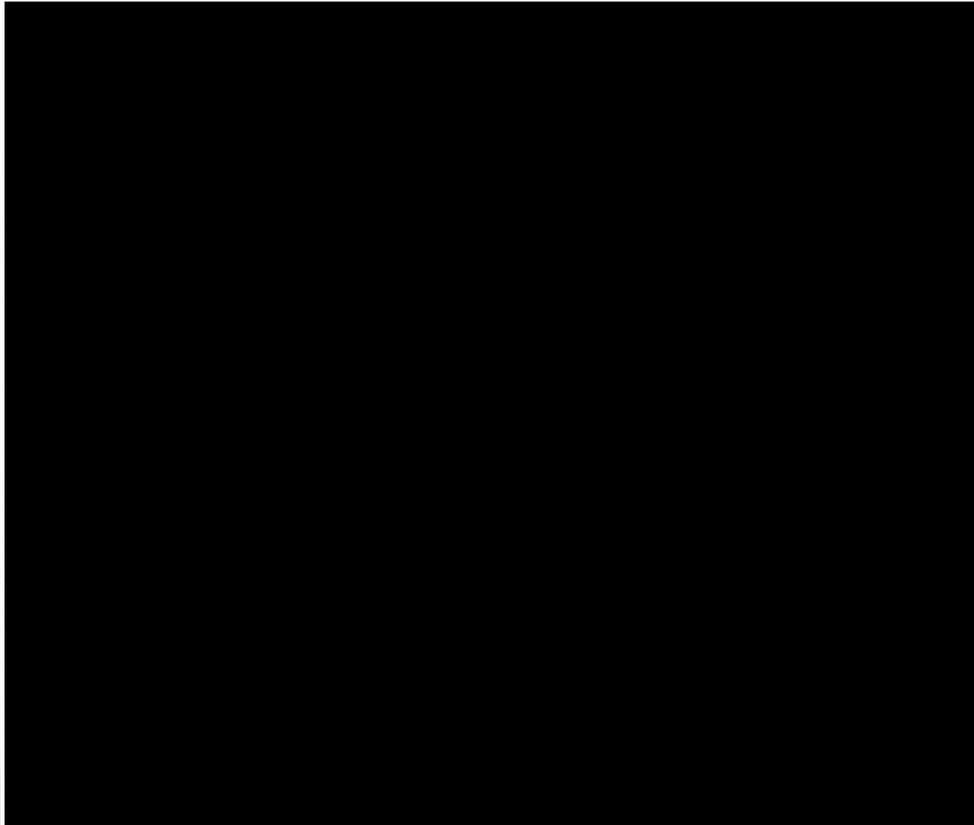
**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

- a) Asimismo, el **REGULADO** presentó la **ubicación** donde se efectuará la construcción del **PROYECTO** de acuerdo a las coordenadas expuestas en la siguiente tabla:



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

- b) El **REGULADO** manifestó que el predio donde realizará el **PROYECTO** se distribuirá de la siguiente manera:

	ÁREA	SUPERFICIE m ²	%
1	VIALIDADES Y ESTACIONAMIENTOS	41.088,61	29,48%
2	PASO A DESNIVEL	4.607,87	3,31%
3	TRACKMOBILE	2.892,03	2,07%
4	VÍAS	21.720,74	15,58%
5	ÁREAS VERDES Y JARDINES	47.814,02	34,30%
6	BANQUETAS DIQUES	2.903,26	2,08%
7	EDIFICIO PRINCIPAL	508,05	0,36%
8	BAÑOS ESTACIONAMIENTO DE PIPAS	69,38	0,05%
9	CENTRAL CONTRA INCENDIO	17,50	0,01%
10	CUARTOS SATÉLITE	18,00	0,01%

M
*





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

	ÁREA	SUPERFICIE m ²	%
11	CASETÁ 1	12,10	0,01%
12	CASETA2	19,60	0,01%
13	BAHÍAS	185,26	0,13%
14	SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE VAPORES	200,86	0,14%
15	DIQUES	8.936,62	6,41%
16	COBERTIZO DE BOMBAS LLENADERAS	312,20	0,22%
17	COBERTIZO DE BOMBAS CONTRÁ INCENDIO	132,84	0,10%
18	COBERTIZO PPB Y TANQUES ESPUMA	71,53	0,05%
19	COBERTIZO SUBESTACIÓN	61,50	0,04%
20	COBERTIZO DE BOMBAS CARROTANQUES	322,00	0,23%
21	TRINCHERA BOMBAS CARROTANQUES	168,16	0,12%
22	LAGOS	3.039,70	2,18%
23	EXPLANADAS	2.894,68	2,08%
24	GUARNICIONES	143,68	0,10%
25	BANQUETAS	1.245,77	0,89%
26	BAR D AS	5122,452	3,54%
	Área total	144508.38	100,00%

Al respecto, es importante recalcar que el **REGULADO** para la ejecución del **PROYECTO**, deberá acatar las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento de este, de acuerdo con la **NOM-006-ASEA-2017**.

- c) Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el almacenamiento de petrolíferos en Volumen de **305,000 Bis**, rebasando a la cantidad de reporte de 10,000 Bis señalada en el segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.
- d) El **REGULADO** señaló en el Programa General de Trabajo un periodo de **3 años y 6 meses** para la etapa de preparación del sitio y construcción y de **70 años** para las etapas de operación y mantenimiento.

El desarrollo y descripción de las actividades que conforman a cada una de las etapas del **PROYECTO**, fueron señaladas con mayor detalle en el **Capítulo II** de la **Página 25** a la **75** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/LGI/DGGPI/0668/2019

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

- X. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LCEEPA, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del REIA, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades con los ordenamientos jurídicos aplicables obligatorios entre las actividades que integran el **PROYECTO**. En este orden de ideas y considerando que el **PROYECTO** se ubicará en el municipio de Lagos de Moreno, en el estado de Jalisco; se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regido por los siguientes instrumentos jurídicos:

INCISO	PROGRAMA ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE JALISCO
A	Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco

- a. Visto lo anterior, para el análisis del **Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de Jalisco**, señalado en el inciso **A** se tiene lo siguiente:

La Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **Ag. 177**, tiene Uso predominante Agrícola, Fragilidad Ambiental 3 y Política Ambiental Aprovechamiento, los criterios de regulación ecológica que le corresponden son las 13 y 24.

En relación a lo anterior, como parte de la vinculación del **PROYECTO** y del análisis del Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de Jalisco, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, se constató que el **PROYECTO** tendrá incidencia en los siguientes criterios:

AH GLAVE	CRITERIOS	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
13	Establecer un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que incluya acciones ambientalmente adecuadas desde el origen, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de basura, con el fin de evitar la contaminación de mantos freáticos y aguas superficiales, contaminación del suelo y daños a la salud.	En la Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) de productos petrolíferos se contará con procedimientos que incluyan un sistema integrado de manejo de residuos sólidos en las que se incluirán acciones adecuadas.
24	Promover e impulsar la plantación de especies nativas en áreas verdes con el objetivo de una educación ambiental no formal sobre la riqueza biótica del lugar.	En la Terminal de Almacenamiento y Reparto (TAR) de productos petrolíferos se pretende impulsar la plantación de especies nativas en áreas verdes con el objetivo de una educación ambiental no formal sobre la riqueza biótica del lugar.

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






**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

c. 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.

d. Normas Oficiales Mexicanas

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el Proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Durante la etapa de preparación de sitio y construcción del PROYECTO , se prevé que las aguas residuales generadas, provenientes de sanitarios, serán captadas y recolectadas por una empresa especializada para ello.
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.	Las descargas al alcantarillado no existirán pues como se mencionó se hará uso en sanitarios portátiles cuya disposición y manejo de aguas residuales se dispondrán por parte una empresa contratada y especializada para ello.
NOM-041-SEMARNAT-2006 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	El PROYECTO se vincula con la norma en cita, en materia de emisiones a la atmósfera principalmente en las etapas de preparación del sitio y construcción, con la utilización de la maquinaria, equipo y vehículos base gasolina. Durante estas etapas la maquinaria operará en óptimas condiciones a fin de cumplir con los límites establecidos en los parámetros de emisión de gases.
NOM-045-SEMARNAT-2006 Protección ambiental, Vehículos en circulación que usan diésel como combustible - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Adicional a lo anterior, para las etapas de preparación del sitio y construcción los cuales se mantendrán en condiciones óptimas cumpliendo los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma. A pesar de que la norma excluye a la maquinaria pesada que se utilizará en este tipo de actividades se recomienda que sea observada para evitar contaminación al aire. Los equipos que se utilice durante el PROYECTO deberán de observar lo que señala la presente norma por la exposición de humo de sus escapes que en este caso sería la emisión de bióxido de carbono, por lo que los vehículos deberán estar en buenas condiciones y utilizar combustible que tengan una menor concentración de plomo y azufre (PREMIUM). Se deberá proporcionar un servicio oportuno a los equipos, estas emisiones serán poco significativas, mismas que no afectarán a la zona urbanizada de fraccionamientos cercanos al PROYECTO , se mantendrá un ambiente sano.
NOM-052-SEMARNAT-2005 Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante las diferentes etapas del PROYECTO se generarán residuos peligrosos. La denominación de dichos residuos como peligrosos parte de la clasificación establecida en la presente norma. Se identificó la generación de lubricantes, combustibles, grasas y aceites. Estos residuos serán manejados conforme lo establece la LGPCIR y su Reglamento como



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el Proyecto
	se observó en numerales anteriores. Las medidas para el manejo de estos residuos se encuentran contenidas en el Capítulo VI de la MIA-P.
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993 Que establece el procedimiento para determinar la Incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos.</p>	Se dará cabal seguimiento de la presente norma en cuanto al manejo interno se refiere. Para ello se identificarán e impedirá la mezcla de residuos peligrosos con otros materiales con el fin de evitar su contaminación y reacción química. Esto reducirá el riesgo de generar efectos en la salud, el ambiente o los recursos naturales.
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.</p>	Esta norma se vincula con el PROYECTO particularmente en la etapa de preparación y construcción, debido a la utilización de vehículos, maquinaria y equipo. Dichos equipos se mantendrán en condiciones óptimas para su operación, dando cumplimiento a los límites de emisión establecidos en la presente norma.
<p>NOM-081-SEMARNAT-1994 Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.</p>	En todas las etapas del PROYECTO , se dará cabal seguimiento al cumplimiento de esta norma en cuanto a los Límites Máximos Permisibles de emisión se refiere.
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección Ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- lista de especies en riesgo.</p>	Durante el recorrido y la consulta bibliográfica realizada no se observaron especies tipificadas en estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010, el resultado de dicha consulta se encuentra en el apartado de Condiciones ambientales, en el apartado de Flora y fauna, es importante mencionar que es escasa la fauna presente y que efectivamente hay especies en estatus de protección, sin embargo, también destaca que no se realizarán aprovechamientos de fauna y no se afectará la pernoctación de la avifauna porque no existe flora (árboles).
<p>NOM-045-SEMARNAT-1999 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</p>	Se dará cumplimiento mediante las medidas correspondientes. Dentro de las cuales se establece la verificación de emisiones para los vehículos a gasolina que se utilicen para la preparación, construcción o mantenimiento del PROYECTO .
<p>NOM-006-ASEA-2017. Especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento de las instalaciones terrestres de almacenamiento de petrolíferos y petróleo, excepto para gas licuado de petróleo.</p>	El REGULADO deberá acatar en su diseño las características y especificaciones indicadas en dicha norma.

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

En relación a todo lo anterior, esta **DGGPI** no identificó alguna contravención del **PROYECTO**, con la normatividad jurídica y de planeación ambiental, que impida su viabilidad.

M

X



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

- XI. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), y posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia de este.

Sistema Ambiental (SA): El **REGULADO** indicó que para la delimitación se basó en lo siguiente:

- a) Dadas las características de la zona, se consideró como base la capa de Uso de suelo y Vegetación Serie VI del INEGI,
- b) Posteriormente se afinó el SA en la parte Oeste y en la parte Norte con la capa Edafología del INEGI.
- c) Afinando en la parte Este y Oeste con la capa de Geología.
- d) Para finalmente obtener en la modelación el SA para el **PROYECTO**.

CLIMA. - El 68% de la superficie de Jalisco presenta clima cálido subhúmedo. Hacia lo largo de la costa y zona centro es templado subhúmedo (18%), en el norte y noreste es seco, y semiseco (14%) El clima cálido subhúmedo favorece el cultivo de maíz, caña de azúcar, sorgo y maguey tequilero, entre otros. La temperatura media anual es de 20.5°C, la temperatura más fría se presenta en el mes de enero (7.0°C) y la más alta es de 23°C que se presenta en los meses de mayo a septiembre. La precipitación total anual media es alrededor de 850 mm anuales, en las zonas costeras la precipitación es de más de 1,000 mm anuales, siendo baja en las regiones de los altos y del norte, provocando un reducido potencial hidrológico, que consecuentemente afecta su desarrollo. Es abundante en el sur, centro y costa, presentándose con mayor frecuencia durante el verano, en los meses de junio a septiembre. Con ello se tiene un escurrimiento virgen superficial promedio anual de 16,391 millones de metros cúbicos al año, sin embargo, su distribución espacial es irregular.

Se puede considerar que el área donde se ubicará el **PROYECTO** no es susceptible de fenómenos climatológicos, tales como Huracanes y Tormentas Tropicales, ya que si bien, en los últimos 10 años se han presentado huracanes (categoría I y II), que han tocado tierra sobre las costas del estado de Jalisco, no se cuenta con datos históricos que indiquen afectaciones a los municipios Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos.

GEOLOGÍA. - El subsuelo del municipio pertenece a los periodos Terciario y Cuaternario y se compone de rocas ígneas, intrusivas, granito, granodiorita, diorita, cionita, rocas metamórficas, filita, pizarra, esquisto, rocas ígneas extrusivas, basalto, toba, brecha volcánica y suelo pluvial, residual y lacustre.

El municipio se encuentra formado por dos provincias geológicas: Mesa del Centro y Eje Neovolcánico.

En el pasado la minería tuvo gran relevancia en parte del municipio, sobre todo en la Sierra de Comanja, donde se explotaron varias minas, pero debido al bajo precio de los minerales y al elevado costo de la explotación y beneficio, fueron abandonadas las obras.

Actualmente, una pequeña compañía minera está rehabilitando las minas El Horcón y El Diamantillo de las cuales se han extraído material que contiene minerales de oro, plata, plomo, cobre y zinc.





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Por otra parte, el Consejo de Recursos minerales está realizando algunos proyectos de explotación, con el fin de evaluar los yacimientos existentes y determinar la factibilidad de su rehabilitación.

A la Mesa del Centro corresponden tierras de los periodos:

- a) Cenozoico (Cuaternario) con suelos aluvial y residual: Norte de San Cristóbal, La Troje, La Punta y Los Azulitos.
- b) Cenozoico (Terciario), con roca sedimentaria, conglomerado, roca ígnea, extrusiva ácida, riolita totasbrecha y volcánica: El Puesto, Sur de la Troje, San Cristóbal, La Mesa, Hacienda de La Punta, Lic. Primo de Verdad, Mesa Forlón, Mesa del Saucillo y Mesa de Los Dolores.
- c) Mesozoico (Triásico), con rocas metamórficas, filita pizarra y esquisto: Sierra de San Isidro hacia el Oriente de Lagos de Moreno.

En general el Municipio se caracteriza por tener grandes extensiones de tierras planas, mesas, lomas y varios valles que se forman en las intersecciones de estos desniveles. La sierra de Patambo al Noreste influye con algunos cerros y mesas, lo mismo que al sureste la Sierra de Cuatralba y las estribaciones de la de Jacales.

Al noroeste se pueden mencionar los cerros El Valiente (2 500 metros), Santa Cruz, Montes Grandes (2 400 metros), las mesas de Dolores, Las Mulas, Los Pájaros, Las Playas, El Saucillo, El Florón, Las Letras, Cortés, La Calera, ya llegando a Paso de Cuarenta, todas éstas con elevaciones de 2 250 a 2 500 metros y los cerros de Gambeta, El Gato, El Roble, con las mismas alturas anteriores.

Al centro del Municipio se pueden mencionar Sierra Alta, Los Cerros Colorado, Pelón, Noche Buena, Cil Blanco, La Cal, Boleado, El Escorpión, Ojo de Agua, todos con altura hasta de 2 500 metros.

En las inmediaciones de la Sierra de Cuatralba se aprecian la Mesa del Toro, con más de 2 670 metros; la Mesa de Sánchez con 2 450 metros. Las mesetas y lomas existentes representan el 78% de la superficie.

El Sistema Ambiental se encuentra dentro de la provincia del eje volcánico y de la subprovincia de los Altos de Jalisco; la cual se caracteriza por presentar los siguientes tipos de geoformas:

- a) Lomerío suave en arenisca conglomerado,
- b) Piso del Valle,
- c) Meseta lávica asociada con lomerío,
- d) Meseta lávica,
- e) Escudo-volcanes aislado o en conjunto.

SUELOS.- El tipo de suelo corresponde a Feozem planosol. Es un suelo de superficie oscura, de consistencia suave, rico en materia orgánica y nutriente; su uso es generalmente agrícola y pecuario, y constituye la zona agrícola más productiva. A continuación, se presenta la descripción general del tipo de suelo que es una mezcla.

Feozem: Del griego phaeo: pardo; y del ruso ezmiljá: tierra. Literalmente tierra parda. Suelos que se pueden presentar en cualquier tipo de relieve y clima, excepto en regiones tropicales lluviosas o zonas muy desérticas. Es el cuarto tipo de suelo más abundante en el País. Se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes, semejante a las capas superficiales de los chernozoms y los castañozems, pero sin presentar las capas ricas en cal con las que cuentan estos dos tipos de suelos. Los feozems son de profundidad muy variable. Cuando son profundos se encuentran generalmente en terrenos planos y se utilizan para la agricultura de riego

M
K
E

K



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

o temporal, de granos, legumbres u hortalizas con rendimientos altos. Los feozems menos profundos, situados en laderas o pendientes, presentan como principal limitante la roca o alguna cementación muy fuerte en el suelo, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mayor facilidad, sin embargo, pueden utilizarse para el pastoreo o la ganadería con resultados aceptables. El uso óptimo de estos suelos depende en muchas ocasiones de otras características del terreno y sobre todo de la disponibilidad de agua para riego, su símbolo es H.

Planosol. Del latín planus: llano. Connotativo de suelos generalmente desarrollados en terrenos planos que en alguna parte del año se inundan en su superficie, son medianamente profundos en su mayoría, entre 50 y 100 cm, y se encuentran principalmente en los climas templados y semiárido de nuestro País. Las regiones donde se han registrado con mayor frecuencia son los Altos de Jalisco, llanuras de Ojuelos-Aguascalientes, los valles de Zacatecas y algunas porciones de las planicies tarahumaras. Su vegetación natural es de pastizal o matorral. Se caracterizan por presentar debajo de la capa más superficial una capa infértil y relativamente delgada de un material claro que generalmente es menos arcilloso que las capas tanto que lo cubren como las capas que lo subyacen. Debajo de esta capa se presenta subsuelo muy arcilloso, o bien, roca o tepetate, todos impermeables. En otros países se les conoce como suelos dúplex por el contraste en su textura. En el Norte de México, se utilizan con rendimientos moderados en la ganadería de bovinos, ovinos y caprinos. Su rendimiento agrícola depende de la sub-unidad de planosol que se trate. Son muy susceptibles a la erosión, sobre todo en las capas superficiales. El símbolo para la representación cartográfica es (W).

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. -El municipio de Lagos de Moreno de acuerdo con la CONAGUA (2014), se encuentra en la Región Hidrológica Administrativa VIII Lerma-Santiago-Pacífico; Región Hidrológica 12 Lerma – Santiago, Zona Hidrológica Río Santiago en las Cuencas Hidrológicas Río Encarnación, Río de Lagos y Presa El Cuarenta; y Zona Hidrológica Lerma – Chapala en la Cuenca Hidrológica Río Turbio.

Las corrientes principales del municipio son el Río Lagos, La Sauceda, Cuarenta y Bernalejo. Tiene arroyos y entre los principales se citan los siguientes:

Al norte del Municipio, El Ojo de Agua, La Presita, Negritos, El Zapote, Tampico, Tepetatillo, Santa Ana, Juan Vaquero, El Gato, El Saucillo, Saltillo, y Las Golondrinas; Al centro, Palo Blanco, La Estanzuela, Las Palmas, La Lumbre, El Potrero, El Befrendo, Los Ardiles, Las Palomas; Al Oeste, San Francisco, Las Pilas, Peña Blanca, El Refugio, Los Caños, Las Jaulas, Las Conchas y La Ceja; Al Suroeste, El Venadito, El Álamo, Bernalejo, Los Aliseos, Las Tinajas, Los Cedros, Las Presitas, Pajos Prietos, Las Crucitas, Santa Getrudis, La Becerra, Las Colungas, Los Malacates y otros.

Ocupación territorial de las cuencas en el municipio

La Cuenca Hidrológica Río Lagos ocupa el 59.23% del total del territorio municipal; mientras que la Cuenca de Río Encarnación ocupa el 24.53%, Presa El Cuarenta el 7.76%, Río Turbio el 7.61% y el porcentaje restante lo ocupan las Cuencas de Río Aguascalientes, Río Grande y Presa el Niágara.

El **PROYECTO** se encuentra en la Región Hidrológica 12 Lerma – Santiago, Zona Hidrológica Río Santiago en la Cuenca Hidrológicas Río, Río de Lagos.

Para efectos de Publicación de Disponibilidad de Aguas Subterráneas en acuíferos del país, el Diario Oficial de la Federación considera:



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Sub-explotados aquellos acuíferos en los que existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

Sobre-explotados aquellos acuíferos en los que no existe un volumen disponible de aguas subterráneas para nuevas concesiones por parte de la CONAGUA.

El municipio de Lagos de Moreno se encuentra en los Acuíferos Encarnación, Primo Verdad, 20 de noviembre, El Muerto, Lagos de Moreno y San Diego de Alejandría, los cuales se encuentran localizados al Noreste del Estado de Jalisco.

FAUNA.- El **REGULADO** identificó que de los cuatro taxa analizados con presencia potencial para el área de estudio, el grupo de los reptiles es el que presenta el mayor número de endemismos con 11 especies, seguido de los anfibios con cuatro especies y los mamíferos con tres especies endémicas. El taxa de las aves no presentó endemismos. Por otra parte, en la zona de estudio se reportan 42 especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Las aves son el grupo con mayor número de especies con alguna categoría de riesgo (30 especies; cinco Amenazadas, 19 con Protección especial y seis en Peligro de extinción), seguido por los reptiles, con seis especies (tres Amenazadas y tres bajo Protección especial). El grupo de los mamíferos presentó tres especies amenazadas y los anfibios con una especie amenazada y dos con protección especial; esto lo podemos observar claramente en la siguiente figura, donde se muestra el número de especies con algún grado de endemismo y especies protegidas por taxón de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En la siguiente tabla se presenta el listado de los vertebrados registrados para la superficie del **PROYECTO** en comparativa al Sistema ambiental, adicionando la abundancia obtenida en campo y el estatus de protección para las diferentes especies de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, además de su distribución o endemismo.

Grupo	Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Endemismo	Sistema ambiental	Proyecto
Re	<i>Sceloporus scalaris</i>	Lagartija espinosa de pastizal		E	8	6
Re	<i>Storeria storerioides</i>	Culebra parda mexicana		E	2	2
AV	<i>Anas americana</i>	Pato Chalcuán			32	
AV	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	Exo		5	
AV	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura			3	
AV	<i>Elanus leucurus</i>	Milano cola blanca			1	
AV	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Aguiluilla cola blanca	Pr		1	
AV	<i>Fulica americana</i>	Gallareta americana			76	
AV	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	Exo		7	
AV	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas			8	5

M
*
B

X



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Grupo	Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT- 2010	Endemismo	Sistema ambiental	Proyecto
Av	<i>Columbina inca</i>	Tortolita cola larga			6	7
Av	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero pijuy			2	
Av	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario				1
Av	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras mayor				1
Av	<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho			2	2
Av	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje			4	1
Av	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara quebrantahuesos			4	
Av	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Pr		2	1
Av	<i>Myiropasis viciidicata</i>	Mosquero verdeoso			2	1
Av	<i>Contopus sordidulus</i>	Papamoscas del oeste			3	4
Av	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito			11	6
Av	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Papamoscas triste			1	
Av	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	Papamoscas gritón			3	5
Av	<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón americano			3	1
Av	<i>Vireo flavoviridis</i>	Vireo verdeamarillo			2	1
Av	<i>Troglodytes aedon</i>	Salta pared común			2	
Av	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de anteojos			3	
Av	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo			1	6
Av	<i>Stucanus vulgaris</i>	Estornino pinto			3	1
Av	<i>Poliophtila caerulea</i>	Perlita azulgrís			5	5
Av	<i>Sporophila torqueola</i>	Semillero de collar			1	5
Av	<i>Chondestes grammacus</i>	Corrión arlequin			5	7
Av	<i>Passerina versicolor</i>	Colorín morado				1
Av	<i>Setophaga petechia</i>	Chipe amarillo			1	1
Av	<i>Setophaga coronata</i>	Chipe rabadilla amarilla			1	3
Av	<i>Basileuterus rufifrons</i>	Chipe gorra canela			2	
Av	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulínero negro				2

[Handwritten signature]



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Grupo	Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT- 2010	Endemismo	Sistema ambiental	Proyecto
Av	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor			3	
Av	<i>Spius psaltria</i>	Jilguerito dominico			7	4
Av	<i>Passer domesticus</i>	Corrión doméstico			11	
Ma	<i>Didelphis virginiana</i>	Tlacuache norteño			3	2
Ma	<i>Urocyoncinereopargenteus</i>	Zorra gris			4	1
Ma	<i>Canis latrans</i>	Coyote			7	1
Ma	<i>Bassariscus astutus</i>	Cacomixtle norteño			5	3
Ma	<i>Procyon lotor</i>	Mapache			3	3
Ma	<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado cola blanca			1	1
Ma	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillón de roca			4	5
Ma	<i>Baiamys taylori</i>	Ratón-pigmeo norteño			4	6
Ma	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo serrano			8	5
Re=Reptiles		Simbología acorde a la NOM-059-SEMARNAT-2010: Pr= Protección especial A= Amenazada E= Endémica Exo= Introducida				
Av=Aves						
Ma=Mamíferos						

Para las 34 especies de vertebrados reportados en los muestreos a nivel de superficie que será impactada, se registró únicamente la presencia de una especie (Halcón Peregrino; *Falco peregrinus*) catalogada bajo el estatus de Protección especial (Pr) de acuerdo con la NOM.059-SEMARNAT-2010. Mientras que para nivel de Sistema ambiental se evidenció la presencia de dos especies bajo el estatus de Protección especial (Pr); el Águila Cola Blanca (*Geranodetus albicaudatus*) y el Halcón Peregrino (*Falco peregrinus*).

FLORA. -De acuerdo con la carta de usos de suelo y vegetación del INEGI Serie VI, el área del **PROYECTO** se encuentra rodeado de una zona con uso de suelo agrícola (agricultura de riego anual y semipermanente); esta matriz agrícola se encuentra dominada por especies de gramíneas, en ocasiones acompañadas por hierbas y arbustos de diferentes familias, como son: *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, etc.

El estrato arbóreo que se presenta específicamente en el perímetro del área del **PROYECTO** son especies como *Eucalyptus camadulensis*, *E.Globulus*, *Schinus molle*, *Populus alba*, y *Fraxinus uhdei*, se utilizan para delimitación del predio y consideradas como áreas verdes en el área del proyecto, mientras que *Prosopis juliflora* se encuentra de forma nativa dentro del área del proyecto presentando una distribución natural (aislados y dispersos dentro del área del proyecto) yes importante aclarar que son individuos juveniles ya que no presentan diámetros



M
d
e



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

mayores a 7.5 y sus alturas son menores a 2 m, sin embargo; por su forma de vida se consideran dentro del estrato arbóreo.

Cabe resaltar que *Eucalyptus camaldulensis*, *E.Globulus* y *Schinus molle* son especies que se consideran exóticas y debido a que son de rápido crecimiento, tolera suelos salinos, resiste a las sequías y al frío; se han usado en ambientes urbanos como ornamental en calles, jardines y plazas. De igual manera *Populus alba* y *Fraxinus uhdei* se han utilizado como ornamental dentro del área del **PROYECTO**.

El **REGULADO** manifestó que no observó individuos, ni rastros en el **PROYECTO** o en los predios adyacentes de especies de flora bajo alguna categoría de riesgo de acuerdo a la norma oficial mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Diagnóstico ambiental

El **REGULADO** manifestó que tomando en cuenta lo anterior, el diagnóstico se indica como los aspectos relevantes del medio físico y natural, que conforman el escenario en el cual se quiere implementar el **PROYECTO**.

El clima, es semiseco semicálido. Además de que el área de influencia del **PROYECTO** se ubicará en la provincia del Eje Neovolcánico y la Mesa del Centro, dentro de los municipios de Lagos de Moreno y San Juan de los Lagos.

Respecto a la calidad del aire, se reconoce en la zona una atmósfera limpia y con vientos de moderados a fuertes, que ayudan a dispersar cualquier emisión de contaminantes, además de que en el sistema ambiental son pocas las fuentes emisoras a la atmósfera, considerando que es un proyecto lineal en el cual, a lo largo de la trayectoria se encuentran ranchos de agostadero que emiten emisiones debido al levantamiento de partículas sólidas. Actualmente, existen predios no cultivados o abandonados y caminos que están desnudos a la acción del viento que levanta partículas y las suspende, situación que en época de secas es acelerada.

El sistema ambiental cuenta con cuerpos de agua naturales, predominando los arroyos secos para la conducción de agua pluvial, principalmente, sin embargo, éstos no serán impactados durante las actividades de construcción del **PROYECTO**, ya que, para la instalación de los gasoductos en dichos puntos, se empleará la técnica de perforación direccional para no causar afectación a la fisiografía que se presenta en los cauces.

Cabe mencionar que el sistema ambiental se encuentra dentro de la Región Hidrológica (RH) número 12. "Lerma-Santiago" conformada por las Cuencas del R. Verde Grande y R. Lerma-Salamanca y las subcuencas del R. de los Lagos, R. Encarnación, R. Turbio-P. Palote y R. Grande.

La composición del suelo existente en el área de influencia del **PROYECTO** es, principalmente de rocas ígneas extrusivas, intrusivas y sedimentarias que datan de los periodos Neógeno y Cuaternario

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

- XII. Que el artículo 12, fracciones V y VI del **REIA**, dispone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
 Unidad de Gestión Industrial
 Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/D668/2019

prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales del SA. En este sentido, el **REGULADO** pretende realizar una metodología con tres funciones analíticas, las cuales ayudarán a la identificación y evaluación de los impactos ambientales que generará el **PROYECTO**, y que podrían afectar a los componentes y factores ambientales del SA.

El **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos tomando en cuenta lo sugerido en la guía para proyectos hidráulicos y los propuestos por Bojórquez-Tapia et al. (1998) y la Matriz de Leopold, aplicadas a las etapas de construcción, operación y mantenimiento, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Descripción de impactos ambientales:

IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación de suelo por una inadecuada disposición de residuos de construcción, urbanos y peligrosos
Etapas en la que ocurre:	Construcción.
Factor ambiental impactado:	Calidad del suelo.
Actividades causantes:	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Cimentación de tanques. Construcción de diques. Construcción de área de llenaderas para autotanques. Cimentación de edificaciones. Construcción y acabados de edificios auxiliares. Cerco perimetral y garitas de acceso. Construcción de guarniciones y banquetas. Tubería de drenaje de aguas aceitosas. Sistema de almacenamiento y potabilización de agua. Red de agua potable. Red de drenaje pluvial. Sistema de recolección y almacenamiento de aguas residuales. Sistemas de iluminación, comunicación y redes de seguridad. Consumo de insumos (materiales para construcción, combustibles, etc.). Tiro de excavaciones
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Las distintas actividades de obra civil generarán diferentes tipos de materiales residuales que podrían implicar la contaminación de suelo. Entre este tipo de residuos se pueden mencionar los siguientes: sobrantes de concreto, cemento, asfaltos, además de embalajes, clavos, alambre y varillas, etc. Algunos de los cambios en las propiedades del suelo que podrían ser inducidos por la inadecuada disposición de estos residuos son: la modificación en la alcalinidad, el potencial de hidrógeno, y la absorción de nutrientes. En la etapa de construcción también se generarán residuos considerados peligrosos, tales como estopas impregnadas con grasas o aceites, colillas de soldadura, estopas con thinner, aceite gastado, residuos de pintura y suelo impregnado con hidrocarburos. Los volúmenes generados no son grandes, sin embargo, debido a su toxicidad deben tener un manejo adecuado. La presencia de oficinas temporales durante las obras, y el uso de sanitarios portátiles para los trabajadores de la construcción, podrían ser causantes de la contaminación del suelo en caso

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



M
*

e



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación de suelo por una inadecuada disposición de residuos de construcción, urbanos y peligrosos
	de un inadecuado manejo de sus aguas residuales. Por último, existe la generación de residuos urbanos provenientes de la actividad humana, mismos que se pueden dispersar fácilmente por la zona en caso de una inadecuada disposición. En este sentido, se debe mencionar que se contará con brigadas de limpieza y un servicio de recolección diaria, misma que dispondrá los residuos sólidos domésticos en donde determine la autoridad municipal. Adicionalmente se contratará a alguna empresa especializada en el manejo de residuos peligrosos y aguas residuales sanitarias y aceitosas.

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión y partículas a la atmósfera
Etapa en la que ocurre:	Construcción.
Factor ambiental impactado:	Aire/Calidad.
Actividades causantes:	Desmonte. Despalme. Adecuación del camino de acceso. Nivelación y compactación del terreno para desplante de plataformas. Excavaciones para cimentaciones. Excavación de zanjas para tendido de tuberías y redes subterráneas. Sandblast, pintura y rotulación de tanques. Construcción de área de llenaderas para autotanques. Cimentación de edificaciones. Construcción y acabados de edificios auxiliares. Pavimentación de patios y vialidades internas. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria. Empleo de la Planta dosificadora de concreto.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Durante la etapa constructiva de la Terminal, la principal causa de la afectación a la calidad del aire será la operación de los equipos y maquinaria con motores de combustión interna, incluyendo los vehículos que serán empleados para el transporte de materiales, recolección de residuos y demás vehículos relacionados con las obras. Se prevé como resultado de esta actividad la emisión de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO ₂), óxidos de nitrógeno (NO _x), hidrocarburos (HC) no quemados y partículas suspendidas. La magnitud de este impacto dependerá en gran medida del estado de los motores y el correspondiente equipo de control de emisiones, así como del tipo y calidad del combustible utilizado. Por otro lado, las actividades de desmonte, despalme y la nivelación y compactación del terreno para la formación de plataformas, traerán como consecuencia la generación y suspensión de polvos hacia la atmósfera, que dependiendo de la magnitud de los vientos, podrán llegar a dispersarse dentro del SA del PROYECTO.

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación a la calidad acústica
Etapa en la que ocurre:	Construcción.
Factor ambiental impactado:	Aire/ruido
Actividades causantes:	Desmonte. Despalme. Nivelación y compactación del terreno para desplante de plataformas. Excavaciones para cimentaciones. Excavación de zanjas para tendido de tuberías y redes subterráneas. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria. Empleo de la Planta dosificadora de concreto.





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UG/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación a la calidad acústica
Típode impacto:	Adverso.
Descripción:	El ruido se incrementará por arriba de lo normal, debido al aumento en la circulación de vehículos y en especial por el uso de maquinaria y equipo. Sin embargo, el PROYECTO se ubica en una zona rural, con lo cual el número de personas receptoras se reduce a los propietarios de las parcelas durante sus faenas de campo, o durante la cosecha de nopales y tunas. Se generará ruido y vibraciones que incluso rebasarán los 90 dB(A) por lapsos cortos de tiempo dentro del Área del PROYECTO , debido al uso de equipo y maquinaria por nivelaciones, excavaciones, compactación, y la construcción de cualquier elemento de obra civil.
Observaciones:	El ruido ocasionado durante la construcción de la Terminal quedará circunscrito al SA del PROYECTO . Es posible que éste sea percibido fuera del Área del PROYECTO , pero difícilmente será percibido en los asentamientos humanos más próximos del área de Lagos de Moreno. No existen asentamientos humanos en la proximidad del área del PROYECTO , por ello este impacto resulta de baja magnitud en función del limitado número de receptores. La permanencia de este impacto se limita a la duración de las actividades de obra causantes. Se considerará acumulativo porque ahuyentará a algunas especies de fauna en las inmediaciones del predio.

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación a los patrones hidrológicos locales
Etapa en la que ocurre:	Construcción.
Factor ambiental impactado:	Agua/Hidrología superficial
Actividades causantes:	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Adecuación del camino de acceso. Excavaciones para cimentaciones. Excavación de zanjas para tendido de tuberías y redes subterráneas. Cimentación de tanques. Construcción de diques. Pavimentación de patios y vialidades internas. Red de drenaje pluvial. Tiro de excavaciones.
Típode impacto:	Adverso.
Descripción:	Al Construir la infraestructura permanente de la Terminal, tal como los patios diques, edificios e instalaciones auxiliares, se modificará la hidrología superficial actual del sitio, toda vez que el PROYECTO se encuentra en una zona agrícola donde existen pequeños escurrimientos temporales que conducen agua durante los eventos de lluvia, así como dos jagüeyes artificiales, uno al sur del AP que no será afectado y otro dentro del AP que será afectado por el desplante del PROYECTO . Las diferentes actividades de construcción, pero principalmente la nivelación y compactación del terreno para el desplante de plataformas, así como las excavaciones para las cimentaciones y las zanjas para el tendido de la red eléctrica, y de las tuberías que forman parte de los sistemas contra incendio, agua potable y aguas residuales, así como las necesarias para la construcción de alcantarillas y drenajes pluviales, pueden modificar temporalmente los patrones de escurrimientos superficial dentro del Área del PROYECTO , ya sea por cambios en la topografía, la erosión del suelo, u obstrucciones por una mala disposición del material proveniente de las excavaciones.

M
A
E

A





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DG6PI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del agua superficial
Etapa en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.
Factor ambiental impactado:	Agua/Calidad.
Actividades causantes:	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Nivelación y compactación del terreno para desplante de plataformas. Sandblast, pintura y rotulación de tanques. Pavimentación de patios y vialidades internas. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria. Empleo de la Planta dosificadora de concreto.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	La instalación y uso de oficinas de obra e instalaciones temporales podrían afectar la calidad del agua en los escurrimientos superficiales temporales en caso de un deficiente manejo de las descargas de tipo sanitario. Adicionalmente, todas las actividades relacionadas con la construcción de alcantarillas, y drenajes pluviales podrían afectar la calidad de estos escurrimientos en caso de vertimiento voluntario o involuntario, de materiales o residuos por parte de trabajadores de la construcción. Adicionalmente, la operación y tránsito de vehículos y maquinaria pesada durante la construcción de la obra civil y movimientos de tierra en general, podría ocasionar derrames accidentales de combustibles y lubricantes, potencialmente contaminantes de los escurrimientos superficiales. Dentro del Área del PROYECTO no existe ninguna corriente de agua perenne.

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del agua subterránea por una inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos
Etapa en la que ocurre:	Preparación del sitio y construcción.
Factor ambiental	Agua/calidad.
Actividades causantes:	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Nivelación y compactación del terreno para desplante de plataformas. Excavaciones para cimentaciones. Cimentación de tanques. Cimentación de edificaciones. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria. Empleo de la Planta dosificadora de concreto.
Tipo de Impacto:	Adverso.

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del agua subterránea por una inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos
Descripción:	Las actividades de obra civil en general, incluyendo el uso de las oficinas y sanitarios temporales, traerán como consecuencia la generación de residuos, algunos de ellos potencialmente contaminantes en caso de no disponerse de manera adecuada y que llegarán a infiltrarse al subsuelo. Lo anterior es difícil que ocurra, si se toma en cuenta que se contratará a una empresa especializada en el manejo de las aguas residuales producto de la operación de los sanitarios portátiles, así como del manejo y disposición final de los residuos considerados peligrosos.

IMPACTO AMBIENTAL:	Incremento en la demanda de agua
Etapa en la que ocurre:	Construcción.
Factor ambiental impactado:	Agua/ Disponibilidad de agua (cruda y potable).
Actividades causantes:	Instalación y uso de oficinas e instalaciones temporales. Adecuación del camino de acceso. Nivelación y compactación del terreno para desplante de plataformas. Cimentación de tanques. Construcción de diques. Pruebas hidrostáticas e inspección radiológica, Construcción de área de llenaderas para autotanques, Cimentación de edificaciones. Construcción y acabados de edificios auxiliares. Cerco perimetral y garitas de acceso. Pavimentación de patios y vialidades internas. Construcción de guarniciones y banquetas. Creación de áreas verdes en la franja de amortiguamiento. Subestación, planta de emergencia y red de distribución eléctrica. Transporte de materiales. Uso de equipo y maquinaria.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Se demandará agua cruda y potable para las actividades de construcción, Especialmente para la compactación del suelo para el desplante de plataformas, así como para la cimentación de los tanques de almacenamiento, la pavimentación de patios y vialidades internas, la construcción de los diques y la obra negra de las distintas edificaciones auxiliares. También se tendrá demanda de agua cruda durante el transporte de materiales que deberá realizarse en fase húmeda y para los riegos de las áreas despalmadas en donde permanezca el suelo desnudo. Adicionalmente, durante esta etapa constructiva del PROYECTO , se demandará agua potable para consumo y aseo de los trabajadores.

IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación del suelo por el derrame de hidrocarburos
Etapa en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.

A

M
f

f



IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación del suelo por el derrame de hidrocarburos
Factor ambiental impactado:	Calidad del suelo.
Actividades causantes:	Recepción, almacenamiento y distribución de hidrocarburos. Circulación y llenado de autotanques. Recuperación de aceites. Mantenimiento de tanques y equipamiento. Mantenimiento de equipos e infraestructura.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Durante la etapa operativa de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto Lagos de Moreno", se recibirán lotes de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel en la primera etapa por medio de autotanques y en las posteriores etapas se pretende que se reciba por medio del ferrocarril, estos productos que serán almacenados para posteriormente ser bombeados a las bahías de descarga. La recepción, almacenaje y descarga de hidrocarburos implicará su paso a través de distintos sistemas de válvulas, tuberías y bombas de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petroíferos de Lagos de Moreno", mediante los cuales serán conducidos hasta y desde sus tanques de almacenamiento específicos. Cualquier falla en los equipos o procedimientos de recepción, almacenamiento y descarga, podrían ocasionar la contaminación del suelo por fugas o derrames accidental de hidrocarburos.

IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación del suelo por una inadecuada disposición de residuos urbanos y peligrosos
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.
Factor ambiental impactado:	Suelo/ Calidad.
Actividades causantes:	Operación de edificios administrativos. Generación de aguas residuales. Mantenimiento de tanques y equipamiento. Mantenimiento de equipos e infraestructura.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Durante la operación de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petroíferos de Lagos de Moreno", se generarán diferentes tipos de residuos, cuya naturaleza dependerá del área generadora, pero que, de no ser dispuestos de manera adecuada, podrían llegar a contaminar el suelo en distinto grado. De la operación de los edificios administrativos se espera la generación de residuos sólidos domésticos, que al igual que en la etapa de preparación del sitio y construcción, serán almacenados en el sitio y retirados regularmente por el servicio municipal o por alguna de las empresas enlistadas en el Capítulo II de la MIA-P, para posteriormente ser trasladados a su sitio de disposición final. Por cada trabajador se estima una generación diaria de: 200 g de residuos sólidos orgánicos, 100 g de residuos inorgánicos no valorizables (papel y residuos sanitarios) y 700 g residuos inorgánicos valorizables, tales como cartón, empaques, plásticos y materiales ferrosos y no ferrosos. Los otros residuos peligrosos y potencialmente contaminantes del suelo que serán generados durante la etapa de operación de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto Lagos de

[Handwritten signature]



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Contaminación del suelo por una inadecuada disposición de residuos urbanos y peligrosos
	<p>Moreno", y que deberán ser manejados y dispuestos conforme a la normatividad aplicable, son aquellos que derivan principalmente de los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo asociado al PROYECTO, enfocándose principalmente en las áreas de recepción y envío, almacenamiento, bombeo, recuperación de vapores, tanque de condensador recuperado, del sistema contra incendio y áreas generales. A continuación, se enlistan los residuos peligrosos que se prevé serán generados durante la operación del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aceites lubricantes usados. Sólidos impregnados con hidrocarburos. Lodos aceitosos. Grasa gastada. Acumuladores de vehículos conteniendo plomo. Filtros contaminados con aceite. Recipientes impregnados. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio. Residuos de trampas de diablos. Sobrantes diésel o gasolinas por mantenimientos menores. <p>Derivado de lo anterior, todos los residuos peligrosos generados durante la operación de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petrolíferos de Lagos de Moreno", estimados en aproximadamente 10 Ton/año, deberán ser transportados y acopiados por empresas autorizadas para su manejo y disposición, o reciclamiento, para evitar cualquier potencial contaminación del suelo.</p>

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del aire por la emisión de compuestos orgánicos volátiles y gases de combustión a la atmósfera
Etapa en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.
Factor ambiental impactado:	Aire/Calidad.
Actividades causantes:	Recepción, almacenamiento y envío de hidrocarburos. Circulación y llenado de autotanques. Recuperación de vapores. Generación de aguas residuales. Mantenimiento de tanques y equipamiento. Mantenimiento de equipos e infraestructura.
Tipo de impacto:	Adverso.

[Handwritten mark]

[Handwritten marks]

[Handwritten mark]





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del aire por la emisión de compuestos orgánicos volátiles y gases de combustión a la atmósfera
Descripción:	<p>Durante la etapa operativa de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petrolíferos de Lagos de Moreno", se recibirán lotes de Gasolina Magna, Gasolina Premium y Diésel en la primera etapa por medio de autotanques y en las posteriores etapas se pretende que se reciba por medio del ferrocarril, estos productos que serán almacenados para posteriormente ser bombeados a las bahías de descarga.</p> <p>El almacenamiento se efectúa a presiones y temperaturas atmosféricas y no se realizan reacciones químicas ni existe un área de producción o de intercambio de calor, sin embargo, se generarán vapores durante el almacenaje y trasiego de combustibles, que en caso de no ser eficientemente captados por el sistema de recuperación de vapores de los tanques y área de llenaderas (descrito en el Capítulo II de la MIA-P), serán una fuente de contaminación atmosférica por la emisión de compuestos orgánicos volátiles (COV); mismos que son considerados destructores del ozono estratosférico, y que contribuyen a la formación del smog fotoquímico al reaccionar con otros contaminantes atmosféricos (como óxidos de nitrógeno) y con la luz solar.</p> <p>Del mismo modo habría generación de COVs durante las actividades introducción y remoción de diablos dentro de las trampas lanzadoras y receptoras de diablos, sin embargo, este volumen se considera despreciable en función de la frecuencia y tiempo de apertura de las trampas.</p> <p>Adicionalmente, durante la etapa operativa de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petrolíferos de Lagos de Moreno", se espera una afectación a la calidad del aire por la operación de motores de combustión interna, principalmente de los autotanques empleados para la distribución de los petrolíferos. Se prevé como resultado de esta actividad la emisión de monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO₂), óxidos de nitrógeno (NO_x), e hidrocarburos (HC) no quemados. La magnitud de este impacto dependerá en gran medida del estado de los motores y el correspondiente equipo de control de emisiones.</p>
IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad acústica
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.
Factor ambiental impactado:	Ruido
Actividades causantes:	Circulación y llenado de autotanques.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Durante la operación del PROYECTO se espera la generación de ruido principalmente por la circulación de los autotanques que abastecerán y serán abastecidos en la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petrolíferos de Lagos de Moreno", para la distribución y el reparto de petrolíferos en la región.

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del agua superficial y subterránea por una inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos
Etapas en la que ocurre:	Operación y mantenimiento.
Factor ambiental impactado:	Agua/ Calidad (contaminación).





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL:	Afectación de la calidad del agua superficial y subterránea por una inadecuada disposición de residuos líquidos y peligrosos
Actividades causantes:	Recepción, almacenamiento y envío de hidrocarburos. Llenado de autotanques. Recuperación de aceites. Generación de aguas residuales. Mantenimiento de tanques y equipamiento. Mantenimiento de equipos e infraestructura.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	<p>Durante la operación de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto de Petrolíferos de Lagos de Moreno", se generarán diferentes tipos de residuos, cuya naturaleza dependerá del área generadora, pero que de no ser dispuestos de manera adecuada, podrían llegar a contaminar los escurrimientos superficiales intermitentes en distinto grado, e incluso podrían llegar a infiltrarse al acuífero.</p> <p>De la operación de los edificios administrativos se espera la generación de residuos sólidos domésticos, que al igual que en la etapa de preparación del sitio y construcción, serán almacenados en el sitio y retirados regularmente por el servicio municipal o por alguna de las empresas autorizada para posteriormente ser trasladados a su sitio de disposición final.</p> <p>Los otros residuos peligrosos y potencialmente contaminantes del agua superficial y subterránea que serán generados durante la etapa de operación de la "Terminal de Almacenamiento y Reparto Lagos de Moreno", y que deberán ser manejados y dispuestos conforme a la normatividad aplicable, son aquellos que derivan principalmente de los procesos de mantenimiento que se realizarán a la infraestructura y equipo asociado al proyecto, enfocándose principalmente en las áreas de recepción y envío, almacenamiento, bombeo recuperación de vapores, tanque de condensador recuperado, del sistema contra incendio y áreas generales. A continuación, se enlistan los residuos peligrosos que se prevé serán generados durante la operación del proyecto: Aceites lubricantes usados. Sólidos impregnados con hidrocarburos. Lodos aceitosos. Grasa gastada. Acumuladores de vehículos conteniendo plomo. Filtros contaminados con aceite. Recipientes impregnados. Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio.</p> <p>Con la operación de los edificios administrativos se generarán descargas domésticas (aguas grises y negras), las cuales serán conducidas a una fosa séptica para ser recolectadas por un tercero para su disposición final. Adicionalmente, con la operación del PROYECTO se generarán aguas aceitosas provenientes de diábolos de limpieza e instrumentados, así como del lavado de algunas áreas donde se hayan registrado goteos y fugas por muestreos, que, de ser manejadas de manera inadecuada, podrían llegar a contaminar los escurrimientos superficiales intermitentes del SA e incluso infiltrarse e incidir en la calidad del agua subterránea. Las aguas aceitosas pasarán por un separador de aceites, los cuales serán manejados como residuos peligrosos, en tanto que las aguas si cumplen con los parámetros necesarios, se integrarán a la red de agua contra-incendio.</p>

IMPACTO AMBIENTAL:	Incremento en la demanda de agua
Etapas en las que ocurre:	Operación y mantenimiento.
Factor ambiental impactado:	Agua/ Disponibilidad de agua (cruda y potable).
Actividades causantes:	Operación de edificios administrativos. Generación de aguas residuales. Pruebas de mantenimiento del sistema contra incendio. Mantenimiento de tanques y equipamiento. Mantenimiento de equipos e infraestructura.
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	<p>Se demandará agua potable para la operación de los edificios administrativos (especialmente para el uso de instalaciones sanitarias), para las pruebas de mantenimiento del sistema contra incendio y para las actividades de mantenimiento en general.</p> <p>Es importante precisar que toda el agua potable a emplear será suministrada por pipas, y en caso de lluvias, se tomará el agua recolectada del cárcamo de tormentas para el sistema contra incendio, previo paso por la planta potabilizadora.</p>

M
A
e

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
 Oficina ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019**

IMPACTO AMBIENTAL	Limpieza de terreno
Etapa en la que ocurre:	Abandono del sitio
Factor ambiental impactado:	Calidad del suelo.
Actividades causantes:	Desmantelamiento de las instalaciones Limpieza del terreno e instalaciones Aplicación del programa de restitución de área Abandono del área por parte de la empresa
Tipo de impacto:	Benéfico
Descripción:	Las tareas que se ejecutarán durante este periodo serán: Desmovilización y limpieza en toda la superficie que abarco el PROYECTO . Las acciones por realizarse serán: Retirar todos los equipos y residuos de las operaciones, de las estaciones y áreas donde se hubiera trabajado en el PROYECTO . Remover toda instalación fija no recuperable que se había construido. Inventariar y evaluar cuidadosamente los daños ocasionados a la flora, determinando las áreas que requieren una reforestación controlada e inmediata y las áreas que por sus características de suelo y humedad tendrán una rápida regeneración natural. Colaborar con las autoridades en la denuncia de cualquier actividad de acceso a sendas y áreas desmontadas de las operaciones de cazadores furtivos y depredadores forestales. Implementar un sondeo de las propiedades de los suelos afectados por las actividades del PROYECTO para comprobar posibles alteraciones de sus características naturales y tomar acciones correctivas. En caso de verificarse contaminación de suelos, se debe localizar y remover el material del sitio y reemplazarlo por tierra nueva preparada.

IMPACTO AMBIENTAL	Abandono del área por parte de la empresa
Etapa en la que ocurre:	Abandono del sitio
Factor ambiental impactado:	Aire/Calidad.
Actividades causantes:	Desmantelamiento de las instalaciones Limpieza del terreno e instalaciones Aplicación del programa de restitución de área Abandono del área por parte de la empresa
Tipo de impacto:	Benéfico



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
 Unidad de Gestión Industrial
 Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Descripción:	Se hará un escarificado mecánico del área ocupada por el PROYECTO . En lo posible, no se dejará el suelo descubierto por largos periodos de tiempo, iniciando las actividades de revegetación tan pronto como sea posible. Nivelar el área para asegurar una restauración de acuerdo al paisaje original. Monitorear las áreas por el tiempo necesario y efectuar cualquier trabajo de reparación en caso de que se identifiquen problemas.
--------------	---

IMPACTO AMBIENTAL	Abandono del área por parte de la empresa
Etapa en la que ocurre:	Abandono del sitio
Factor ambiental impactado:	Agua/calidad
Actividades causantes:	Desmantelamiento de las instalaciones Limpieza del terreno e instalaciones Aplicación del programa de restitución de área Abandono del área por parte de la empresa
Tipo de impacto:	Adverso.
Descripción:	Se hará un escarificado mecánico del área ocupada por el PROYECTO . En lo posible, no se dejará el suelo descubierto por largos periodos de tiempo, iniciando las actividades de revegetación tan pronto como sea posible. Nivelar el área para asegurar una restauración de acuerdo al paisaje original. Monitorear las áreas por el tiempo necesario y efectuar cualquier trabajo de reparación en caso de que se identifiquen problemas.

IMPACTO AMBIENTAL	Limpieza de terreno
Etapa en la que ocurre:	Abandono del sitio
Factor ambiental impactado:	Vegetación/abundancia
Actividades causantes:	Desmantelamiento de las instalaciones Limpieza del terreno e instalaciones Aplicación del programa de restitución de área Abandono del área por parte de la empresa
Tipo de impacto:	Benéfico.
Descripción:	Inventariar y evaluar cuidadosamente los daños ocasionados a la flora, determinando las áreas que requieren una reforestación controlada e inmediata y las áreas que por sus características de suelo y humedad tendrían una rápida regeneración natural. Realizar siembra de semilla en las áreas críticas. Aplicación del Programa de Revegetación en zonas sensibles después de las actividades del PROYECTO .

M
A





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

IMPACTO AMBIENTAL	Limpieza de terreno
Etapa en la que ocurre:	Abandono del sitio
Factor ambiental impactado:	Fauna/abundancia
Actividades causantes:	Desmantelamiento de las instalaciones Limpieza del terreno e instalaciones Aplicación del programa de restitución de área Abandono del área por parte de la empresa
Tipo de impacto:	Benéfico.
Descripción:	Inventariar y evaluar cuidadosamente los daños ocasionados a la flora, determinando las áreas que requieren una reforestación controlada e inmediata y las áreas que por sus características de suelo y humedad tendrían una rápida regeneración natural La mayoría de las especies reportadas son aves y éstas prácticamente migrarán a lugares con mejores condiciones ambientales una vez iniciadas las obras inherentes al presente PROYECTO , se considera que NO SE COMPROMETE LA BIODIVERSIDAD FAUNÍSTICA identificada dentro del área del PROYECTO .

A continuación, se detallan las medidas de mitigación específicas que serán aplicables para cada uno de los impactos ambientales adversos que han sido identificados y evaluados por el **REGULADO**:

Medidas de mitigación: Suelo

Clave	Medida de mitigación
S1	En caso de que se prevea realizar cambios de aceite y abastecimiento de combustible a la maquinaria pesada dentro del Área del PROYECTO , se deberá destinar un lugar específico que cuente con losa de concreto, sardineí y rejilla colector, para evitar la contaminación del suelo por derrames de hidrocarburos.
S2	No se permitirán las actividades de mantenimiento mayor a la maquinaria pesada en Área del PROYECTO . En caso de descomposturas en sitio se deberá realizar en el patio de almacenamiento existente, y emplear una charola o plástico negro grueso, con arena en las orillas, para evitar derrames de aceite.
S3	Los combustibles y lubricantes transportados serán almacenados dentro del Área del PROYECTO , en recipientes cerrados que estén en perfectas condiciones, garantizando que no existan fugas.
S4	Para evitar la posibilidad de contaminación por derrames provenientes de las plantas portátiles de generación eléctrica, transformadores o equipos similares, éstos deberán colocarse en lugares horizontales e impermeables
S5	Se deberá implementar medidas preventivas para evitar el derrame de gasolina, grasas, aceites, diésel, hidrocarburos, solventes, pinturas y aditivos, tanto en los lugares de almacenamiento, como en los de construcción y mantenimiento. Quedará prohibido verter este tipo de sustancias a las zonas de excavación o a los terrenos colindantes.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
 Unidad de Gestión Industrial
 Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Clave	Medida de mitigación
S6	Los aceites gastados que se generen por la operación de la maquinaria deberán ser manejados de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Se deberá habilitar un almacén temporal exclusivo para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada y se deberá llevar una bitácora de entradas y salidas de material peligroso.
S7	En el caso de existir algún derrame de aceites, grasas y combustibles, se procederá a restaurar o restablecer las condiciones fisicoquímicas del suelo, conforme a la NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.
S8	Se deberá contratar a una empresa autorizada para el manejo y disposición de residuos peligrosos. El prestador de servicios para la recolección de residuos peligrosos, además de demostrar que cuenta con instalaciones, equipo y personal técnico capacitado para realizar las tareas de recolección y tratamiento de los desechos peligrosos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente, deberá: <ul style="list-style-type: none"> a) Contar con autorización vigente de la SEMARNAT para el manejo y almacenamiento de residuos peligrosos; b) Los vehículos utilizados para ese servicio deberán de contar con permiso para el transporte de residuos peligrosos emitido por la SCT.
S9	Para tener una adecuada recolección de residuos sólidos urbanos, se colocarán tambos de 200 litros de capacidad, debidamente localizados en áreas estratégicas en todos los frentes de trabajo, privilegiando la separación en orgánicos e inorgánicos. Se contará con una brigada exclusiva de limpieza y recolección de residuos sólidos que mantendrá limpia la zona de obra. Los residuos de tipo doméstico serán recolectados por un prestador de servicios, el cual dispondrá los residuos sólidos domésticos en el destino que señale la autoridad municipal.
S10	El material producto de excavaciones y el cascajo producto de los trabajos de obra, se trasladará fuera del área del proyecto por medio de camiones de volteo, y será depositado en un banco de tiro autorizado para ello.
S11	Se deberá destinar un sitio específico para el lavado de ollas donde puedan ser depositadas las "lechadas" y sobrantes de concreto. Asimismo, se deberá prohibir terminantemente que lleven a cabo estos lavados o disposiciones de excedentes en cualquier otro sitio fuera del Área del PROYECTO .
S12	En caso de presentarse derrames accidentales de concreto durante las actividades de colado, estos, una vez endurecidos, deberán ser retirados y dispuestos como residuos al banco de tiro que indique la autoridad.
S13	Los residuos de pintura, solventes, estopasy demás objetos impregnados con este tipo de sustancias consideradas peligrosas, deberán ser manejados por una empresa autorizada, de acuerdo con el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Adicionalmente, se deberá habilitar un almacén exclusivo para estas sustancias conforme la reglamentación mencionada y se deberá llevar una bitácora de entradas y salidas de residuos peligrosos.
S14	El almacén y otra infraestructura provisional que pudiera haberse construido como obras y servicios de apoyo, deberán ser totalmente desmantelados cuando termine la obra y dispuestos como residuos de construcción.
S15	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberá contratarse a una empresa autorizada para el suministro y mantenimiento de sanitarios portátiles (al menos uno por cada 20 trabajadores), para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra, y con esto evitar la eventual contaminación del suelo.
S17	Con la finalidad de evitar la pérdida de suelo por erosión hídrica, se realizarán las obras de contención y de drenaje temporales necesarias, tales como: canales, cuentas y bordillos. De esta manera, se prevé que la precipitación pluvial y el tránsito de camiones no contribuirán significativamente a la erosión del suelo.

Medidas de mitigación: Aire

Clave	Medida de mitigación
A11	El transporte de materiales se deberá realizar en lo posible en fase húmeda.

M
A

12

[Handwritten signature]



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Clave	Medida de mitigación
A12	El almacenamiento de cemento, cal, o cualquier otro insumo para la construcción que pueda ser dispersado por el viento, deberá realizarse en lugares cubiertos.
A14	Se deberá solicitar a los contratistas, el apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos. Del mismo modo, para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sea mayor a 5 minutos.
A15	Para minimizar las emisiones de gases y humos a la atmósfera, es obligatorio exigir a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos, así como con las verificaciones vehiculares vigentes.
A16	El equipo y maquinaria utilizados durante las diferentes etapas del PROYECTO habrán de estar en óptimas condiciones de operación y deberán tener un programa de mantenimiento periódico, de tal manera que aun cuando estén excluidos por tratarse de equipo y maquinaria dedicada a la industria de la construcción, cumplan en la medida de lo posible con lo establecido en las siguientes normas oficiales mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2006, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación, que usan gasolina como combustibles. NOM-045-SEMARNAT-2006, que establecen los niveles máximos de opacidad de humo provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel como combustible. NOM-050-SEMARNAT-1993, que establece los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos como combustible.
A17	Por ningún motivo se efectuará en la obra la quema de basura, residuos vegetales y otros desechos, con objeto de disminuir las emisiones a la atmósfera durante esta etapa.
A18	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberán instalarse sanitarios portátiles (al menos uno por cada 20 trabajadores) para evitar el fecalismo al aire libre por parte del personal que intervenga en la obra, y con esto evitar la eventual contaminación del aire.

Medidas de mitigación: Ruido

Clave	Medida de mitigación
R1	Para minimizar las emisiones de ruido, es obligatorio exigir a los transportistas que sus vehículos de carga cumplan con los tiempos de afinación y mantenimiento establecidos por los fabricantes de los vehículos, así como con las verificaciones vehiculares vigentes.
R2	Se deberá solicitar a los contratistas, el apagar los motores que utilizan diésel cuando los equipos no estén activos. Del mismo modo, para los camiones de transporte de materiales, será necesario apagar los motores cuando los tiempos de espera para cargar o descargar sea mayor a 5 minutos.
R3	Para reducir el incremento en los niveles de ruido, se solicitará a los contratistas de la obra que establezcan como medida obligatoria el cierre de escapes de las Unidades, cuando en sus recorridos para el acarreo de materiales tengan que cruzar por algún núcleo poblacional.
R4	Los medios de transporte usados para las actividades relativas a la construcción como pudieran ser automóviles, camionetas y camiones deberán cumplir con lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994, que menciona los niveles máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de vehículos automotores. Es importante resaltar que aun cuando los trascabos, aplanadoras y maquinaria pesada para la construcción quedan excluidas de la observancia de esta Norma por tratarse de equipo y maquinaria dedicada a la industria de la construcción, habrán de estar en óptimas condiciones de operación y deberán tener un programa de mantenimiento periódico.
R5	Se establecerán jornadas de trabajo preferentemente en horarios diurnos (de 8:00 a 18:00 hrs.), para evitar la generación de ruido durante la noche, ya que aun cuando no existan asentamientos humanos cercanos al Área del PROYECTO , la circulación de camiones sí podría tener una afectación al confort sonoro en los poblados próximos al PROYECTO .



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Medidas de mitigación: Agua

Clave	Medida de mitigación
AG1	Quedará prohibido al personal, realizar las necesidades fisiológicas a la intemperie, por lo que se deberá de instalar letrinas portátiles, el responsable de la obra deberá de comunicar sobre este equipo a todos sus trabajadores.
AG2	El mantenimiento de la letrina deberá realizarse diariamente por personal debidamente capacitado de manera que el contenido sea manejado de manera responsable y adecuada.
AG3	Se deberá de solicitar a esta empresa sus permisos correspondientes para realizar tal actividad.
AG4	Los recipientes o contenedores que se trasladen al área de desarrollo del PROYECTO deberán de poseer sus respectivas tapas. Todos los contenedores deberán tener adecuado estado de funcionamiento y ser perfectamente identificables por las personas que los manejan.
AG5	Deberá evitarse emplear contenedores de sustancias combustibles, lubricantes, pinturas o solventes que presenten fisuras por donde se ocasionen derrames continuos.
AG6	No deberá lavarse en el área de desarrollo de la obra maquinaria, vehículos o equipos empleados en la implementación del PROYECTO .
AG7	Deberá emplearse únicamente el agua que se requiera según las necesidades de la obra.
AG8	Los contenedores que se empleen para almacenar agua deberán tener un buen estado de funcionamiento.
AG9	Para uso del personal el agua podrá ser trasladado en envases comerciales.
AG10	Se utilice agua tratada para el transporte de materiales en fase húmeda, para la compactación del terreno, así como para los riegos frecuentes que se realizarán en las áreas despalmadas donde permanezca el suelo desnudo, y para la limpieza de áreas de obra que hayan sido terminadas.
AG11	Con respecto al agua que sea empleada para la cimentación y obra negra de las distintas edificaciones, así como para el colado de los diques y las Validades internas, ésta deberá ser proveída o comprada a proveedores locales debidamente autorizados, y transportada al área del proyecto por medio de pipas.
AG12	Durante la prueba hermética de todas las tuberías e instalaciones del proyecto se utilizará aire o agua como medio de prueba. Si es agua, la cantidad a utilizar será el volumen de la propia tubería de las líneas de recepción, distribución y suministro de los combustibles. El volumen de agua a utilizar es el que se logre contener entre una válvula y la siguiente, o en cada circuito, donde el volumen aproximado será el segmento más largo de dichas tuberías. El agua utilizada para la prueba hidrostática se reutilizará entre una instalación y otra, y al final se utilizará para riego de áreas verdes, o se depositará en cuerpos de agua perimetrales, asegurándose que tenga buena calidad. En este caso, solo puede estar un poco turbia por el polvo o tierra que pudiera estar en el interior de las tuberías, y que sea acarreado por el agua. En dado caso, no representa importancia significativa para los cuerpos de agua por ser mínima cantidad.

En el mismo sentido, el **REGULADO** propuso programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental en el capítulo VI y VIII de la **MIA-P**. Asimismo, el **REGULADO** identificó impactos negativos y como esquema de prevención, señaló la implementación de **Programas de Supervisión y Vigilancia Ambiental**.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30 primer párrafo de la **LGEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las obras de operación y mantenimiento considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados, evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, tomando en cuenta que se evaluó un **ecosistema terrestre** donde por la descripción del **REGULADO** es lo que corresponde




U
*
e



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

al presente **PROYECTO**, 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

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

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

- XIV.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, ésta **DGGPI** determina que dentro de la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; asimismo, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de desarrollo del **PROYECTO**; mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XV.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo² y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por el manejo de Gasolinas y Diésel en cantidades mayores a las cantidades de reporte de **10,000 barriles** para la gasolina, señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como:

² Acuerdo por medio del cual las Secretarías de Gobernación y Desarrollo Urbano y Ecología expiden el segundo listado de actividades altamente riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992.



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

"cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del ERAY la MIA-P, el **REGULADO** pretende almacenar Gasolina y Diésel en un total de **305,000 barriles**, la cual es mayor a la cantidad de reporte de **10,000 barriles** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, evaluando la posibilidad de riesgo en la operación y mantenimiento del **PROYECTO**, obteniendo los eventos máximos probables y máximos catastróficos de ocurrencia que se identificaron mediante la metodología HAZOP; la posterior jerarquización de los eventos mediante matrices de riesgo y la determinación de los radios de afectación mediante el software ALOHA 5.4.7. para los escenarios planteados, donde los escenarios son los siguientes:

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenario 1 A. Sobrellenado de un tanque. Para este escenario se considera que se está realizando una operación de recibo de gasolina hacia el tanque de almacenamiento TK-13 de gasolina magna mediante la descarga de carro tanques y por fallas indeterminadas de control, el tanque se sobrellena. El sistema básico de control incluye un medidor de nivel con alarma de alto y muy alto nivel y la supervisión de un operador. El flujo de bombeo máximo del cabezal de descarga es de 2019 l/min. Al sobrellenarse el tanque, la gasolina sale por los venteos ubicados en el techo. La fuga derrama durante 10 minutos ya que se considera que falló el sensor de nivel, hasta que los operadores se dan cuenta y suspenden la descarga, generando un derrame de 30285 l. Se considera las dimensiones del dique.	Zona de alto riesgo 1 psi	112
	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	183
	Zona crítica	100

Eventos	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenario 1 A. Sobrellenado de un tanque. Para este escenario se considera que se está realizando una operación de recibo de gasolina hacia el tanque de almacenamiento TK-13 de gasolina magna mediante la descarga de carro tanques y por fallas indeterminadas de control, el tanque se sobrellena. El sistema básico de control incluye un medidor de nivel con alarma de alto y muy alto nivel y la supervisión de un operador. El flujo de bombeo máximo del cabezal de descarga es de 2019 l/min. Al sobrellenarse el tanque, la gasolina sale por los venteos ubicados en el techo. La fuga derrama durante 15 minutos ya que se considera que falló el sensor de nivel, hasta que los operadores se dan cuenta y suspenden la descarga, generando un derrame de 30285 l. Se considera las dimensiones del dique.	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	158
	Zona de amortiguamiento 1.4kW/m ²	299
	Zona crítica	95

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenario 1 A. Sobrellenado de un tanque. Para este escenario se considera que se está realizando una operación de recibo de gasolina hacia el tanque de almacenamiento TV-13 de gasolina magna mediante la descarga de carro tanques y por fallas indeterminadas de control, el tanque se sobrellena. El sistema básico de control incluye un medidor	Zona de alto riesgo 1 psi	227

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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
de nivel con alarma de alto y muy alto nivel y la supervisión de un operador. El flujo de bombeo máximo del cabezal de descarga es de 2091 l/min. Al sobrellenarse el tanque, la gasolina sale por los venteos ubicados en el techo. La fuga derrama durante es durante una hora y se considera que se fuga el contenido del tanque y se llena el dique de contención.	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	363
	Zona crítica 7 psi	LOC was never exceeded
	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	318
	Zona de amortiguamiento 1.4kW/m ²	591
	Zona crítica 32 kW/m ²	112

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenario 2. Ruptura del cabezal de descarga de carros tanque hacia la bomba PU-02. El diámetro de este cabezal es de 12 pulgadas (plano ATS1-441-16-100-DT1-004), con una velocidad de flujo de 2091 L/MIN. El incidente origina un derrame de 2091 en un minuto de fuga, tiempo considerado para la actuación de un sensor de mezcla explosiva o la acción de un operador en el área.	Zona de alto riesgo 1 psi	60
	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	40
	Zona crítica	—

Eventos	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenario 2. Ruptura del cabezal de descarga de carros tanque hacia la bomba PU-02. El diámetro de este cabezal es de 12 pulgadas (plano ATS1-441-16-100-DT1-004), con una velocidad de flujo de 2091 L/MIN. El incidente origina un derrame de 2091 en un minuto de fuga, tiempo considerado para la actuación de un sensor de mezcla explosiva o la acción de un operador en el área.	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	62
	Zona de amortiguamiento 14 kW/m ²	114
	Zona crítica	19

Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenarios 3. Ruptura o desajuste completo de la conexión de carga de un auto tanque. Este escenario ocurre durante una operación de carga de un auto tanque con gasolina, y se desarrolla en la zona denominada "llenaderas", donde se lleva a cabo esta operación de carga de los camiones cisterna. El diámetro de este brazo es de 4 pulgadas de diámetro, con una velocidad de flujo de 1260 L/MIN. La fuga origina un derrame de 1260 litros en un minuto de fuga, tiempo considerado para	Zona de alto riesgo 1 psi	35




Escenarios	Criterios	Radio de afectación (m)
la actuación de un sensor de área de mezcla explosiva o la acción de un operador en el área.	Zona de amortiguamiento 0.5 psi	59
	Zona crítica	

Eventos	Criterios	Radio de afectación (m)
Escenarios 3. Ruptura o desajuste completo de la conexión de carga de un auto tanque. Este escenario ocurre durante una operación de carga de un auto tanque con gasolina, y se desarrolla en la zona denominada "llenaderas", donde se lleva a cabo esta operación de carga de los camiones cisterna. El diámetro de este brazo es de 4 pulgadas de diámetro, con una velocidad de flujo de 1260 L/MIN. La fuga origina un derrame de 1260 litros en un minuto de fuga, tiempo considerado para la actuación de un sensor de área de mezcla explosiva o la acción de un operador en el área.	Zona de alto riesgo 5 kW/m ²	58
	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	105
	Zona crítica	18

En relación a lo anterior, se considera el **PROYECTO** como una actividad no significativamente impactante al ambiente, siempre y cuando se lleve en forma adecuada y basada en el cumplimiento de la normatividad vigente, tanto federal, estatal y municipal, para cada ámbito de incidencia; por lo anterior, el **REGULADO** propone las medidas de prevención y seguridad para reducir la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado que se menciona en el **ERA**, por lo cual se describen las medidas a implementar para minimizar la probabilidad de que se presenten dichos escenarios de riesgo.

RECOMENDACIONES TÉCNICO – OPERATIVAS.

Las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la metodología empleada se presentan a continuación:

1. Se deberá de elaborar un programa de Seguridad, en el que se contemplen las siguientes inspecciones:

Inspecciones preventivas de riesgos

Considera la Inspección de las siguientes áreas:

Tanques de Almacenamiento y Tuberías

Área de Bombas

Cobertizos Contra incendio

Llenaderas y descargaderas de autotanques

Subestaciones Eléctricas y CCM

Registros Eléctricos.

Edificios Administrativos, talleres, Almacén y Comedor.

Recibo y Medición

Laboratorio

Autotanques de Reparto Local y Foráneos








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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

La actividad se establece que se debe inspeccionar cada área por lo menos dos veces por año.

Revisión y conservación de equipo de protección personal.

- Botiquines de primeros auxilios
- Regaderas de agua de emergencia y lavajos
- Equipo autónomo con cilindro de aire comprimido 15 min.
- Trajes de bomberos.
- Equipo de protección personal de acercamiento al fuego

La revisión establecida es semanal.

Pláticas de seguridad

Simulacros operacionales

Pláticas y prácticas contra incendio

Simulacros contra incendio

Vigilancia y control de la salud de los trabajadores

2. Se deberá de elaborar un programa de Calibración preventiva de líneas y equipos

Los equipos considerados en este programa son los siguientes:

- Tuberías de casa de bombas a descarga de auto tanques.
- Tubería de casa de bombas a llenaderas de auto tanques.
- Tuberías de recibo de tanques verticales de almacenamiento.
- Tuberías de salida de tanques verticales de almacenamiento
- Casa de bombas (accesorios y partes de bombas).
- Sistemas de protección contra incendio (accesorios y partes de bombas).
- Tuberías red contra incendio.
- Red agua de servicios.
- Tanques verticales de almacenamiento.
- Auto tanques.

Para esta actividad se establece que se deberán calcular el espesor mínimo requerido y la velocidad de desgaste. Se deberán archivar los resultados en expedientes específicos por circuito así como los isométricos respectivos.

3. Se deberá de elaborar un programa de Revisión y calibración de nipleria.

Los equipos considerados en este programa son los siguientes:

- Círculo Gasolina Magna
- Círculo gasolina Premium
- Círculo Pemex Diésel
- Círculo Contra incendio



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

Para esta actividad se establece que primeramente tendrán que elaborar o actualizar el censo de nipliería por circuitos, identificar en los isométricos. Las revisiones deben efectuarse cuando el circuito este fuera de operación, la revisión deberá ajustarse al tiempo programado de paro jerarquizando la nipliería por circuitos y equipos críticos, revisándose cada 1.5 años; para equipos no críticos revisar cada 5 años. Registrar la información en formatos específicos.

4. Se deberá de elaborar un programa de Revisión de espárragos en bridas de Tubería.

Circuito Gasolina Magna
Circuito gasolina Premium
Circuito Pemex Diésel
Circuito Contra incendio

5. Se deberá de elaborar un programa de vigilancia e inspección de los dispositivos o sistemas que deben operar en casos de emergencia, dicho programa deberá comprender las siguientes actividades:

- Revisión y Calibración de Válvulas de Seguridad-Relevo.
 - Revisión y Prueba de Protecciones en equipo crítico.
 - Revisión y prueba de detectores de mezclas explosivas.
 - Revisión y prueba de detectores de fuego.
 - Revisión, Prueba y Limpieza de Drenajes.
 - Prueba de Válvulas Checks.
 - Líneas de Producto.
 - Prueba de Alarmas.
 - Alarmas por Alto Nivel en Tanques de Almacenamiento.
 - Revisión y Conservación de Equipo Portátil contra incendio.
 - Revisión y Conservación de Extintores.
 - Revisión y prueba anual de mangueras C.I.
 - Exposímetros, con sus bitácoras de registro de calibración.
 - Revisión y Conservación de Alarmas sectoriales.
 - Revisión y prueba anual de líquido espumante AFFF.
 - Revisión y Conservación de Equipo y Sistema Fijo contra incendio.
 - Red y Válvulas de agua contra incendio, hidrantes y monitores.
 - Tanques para agua contra incendio.
 - Bombas de agua contra incendio.
 - Prueba anual de presión y flujo de bombas contra incendio.
 - Sistemas de anillos de enfriamiento.
 - Sistemas de espuma (presión balanceada).
 - Bombas contra incendio.
 - Cámaras de espuma.
 - Portamangueras contra incendio.
 - Revisión y prueba del sistema de aspersión en casa de bombas, llenaderas y descargáderas.
1. Contar con programas de capacitación al personal de nuevo ingreso, personal de planta, personal técnico y personal operativo.
 2. Contar con programa de capacitación en seguridad para todo el personal.
 3. Contar con programa de capacitación y entrenamiento para emergencias originadas por insumos químicos.

M
*

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 ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

4. Contar con política o procedimiento que norme o regule el entrenamiento del personal de mantenimiento.
5. Contar con la información de riesgos e higiene de las sustancias que se manejen.
6. Contar con políticas corporativas de seguridad y protección ambiental y asegurarse de que todo el personal que labora en la planta las conozca.
7. Contar con manual de procedimientos de seguridad y protección ambiental donde se contemple capacitación de personal de nuevo ingreso como el que labora en: manejo de materiales peligrosos, selección y dotación de equipo de protección personal, señalización y avisos de riesgos, reporte de condiciones peligrosas, autorización de trabajos peligrosos, reporte e investigación de accidentes, obtención de atención médica y protección ambiental.
8. Contar con Hojas de Seguridad de las sustancias a manejar en las cuales se describan los procedimientos a realizar en caso de una emergencia donde se especifiquen los riesgos a la salud, incendio o explosión, indicaciones en caso de fuga o derrames, precauciones especiales, los teléfonos a los cuales hay que comunicarse y las propiedades fisicoquímicas del fluido. Las hojas de seguridad deberán colocarse en el lugar donde se maneje cada sustancia.
9. Colocar señalamientos de seguridad en lugares estratégicos de la Terminal.
10. Contar con equipo de protección personal destinado y ubicado en las áreas donde pueda ocurrir una emergencia y entrenar al personal para su uso adecuado.
11. Contar con programa de comunicación de riesgos y proporcionar información al personal sobre las acciones de emergencias en caso de fugas de materiales peligrosos.
12. Contar con programa de mantenimiento para la protección contra la corrosión de las instalaciones, así como para el mantenimiento de válvulas y accesorios, líneas de transporte, sistemas e instrumentos de control, sistemas y dispositivos de protección y seguridad.
13. Contar con programas de inspección de tuberías donde se aplique la medición de espesores de pared de tuberías, vibración, protección anticorrosiva, protección mecánica, radiografiado de tuberías y pruebas de dureza después de aplicar soldadura, pruebas hidrostáticas antes de instalar tubería nueva.
14. Elaborar Programa de Protección Civil y presentarlo a la autoridad municipal y estatal.
15. Cuando entre en operación el **PROYECTO** Implantar el Programa para la Prevención de Accidentes.
16. Solicitar al contratista el procedimiento de soldadura y certificado de calificación del personal encargado de la actividad.
17. Solicitar al constructor los registros de las pruebas radiográficas de la tubería.
18. Ya en operación, elaborar el Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), en el cual se incluyan todos los procedimientos de emergencia con los que contará la Terminal; además donde se establezca que la empresa promovente deberá de estar en coordinación con Protección Civil municipal y estatal para la atención de cualquier emergencia que se llegue a presentar.
19. Incluir dentro de un programa, el mantenimiento al sistema contra incendio, que se instalará en la Terminal, y aplicarlo por lo menos una vez al mes, y contar con una lista de verificación de las condiciones de dicho sistema.
20. Realizar simulacros de incendio (por lo menos dos veces al año) de tal manera que se evalúe la capacidad de respuesta del personal para la atención de una emergencia,
21. Elaborar y poner en práctica una lista de verificación que asegure la correcta operación de los equipos a instalar en la Terminal, tales como: bombas, tanques de almacenamiento, tuberías de conducción, autotanques y diques de contención, principalmente.
22. Mantener actualizados los Diagramas de Tuberías e Instrumentación (DTIs).

A



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

23. Probar regularmente los sistemas de control de las variables del proceso de Recepción, Entrega y Almacenamiento, los dispositivos de paro automático del proceso y el paro de emergencia.
24. Toda la señalización de las tuberías, equipos y componentes, así como vialidades, rutas y salidas de emergencia, entre otras, debe mantenerse visible y en buen estado, cumpliendo con la normatividad nacional aplicable.
25. En los tanques para almacenamiento de combustibles, realizar la verificación y pruebas de hermeticidad periódicas para cumplir con los estándares API 650.
26. Instalar dispositivos para determinar la dirección del viento en puntos estratégicos de la Terminal de manera que sean visibles desde cualquier punto de la instalación. Así mismo, incluir el mantenimiento de estos en el programa anual de la instalación.
27. Instalar pararrayos en los tanques para almacenamiento de combustible.
28. Realizar la medición anual de la red de tierras físicas y pararrayos por lo menos cada doce meses, mediante un laboratorio acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación y conforme a la NOM-022-STPS-2015.
29. Verificar periódicamente el estado del seilo y de la membrana flotante interna en los tanques para almacenamiento, así como la medición del nivel de explosividad dentro del tanque, para asegurar su buen funcionamiento y eficiencia de la membrana.
30. Considerar que las Válvulas de Presión de Vacío cuenten con arrestador de flama.
31. Considerar que los diques para contención de derrames sean específicos/individuales para cada uno de los tanques para almacenamiento de combustibles, ya que al ser compartidos son de mayor dimensiones, lo cual repercute en mayor dimensión de los radios de afectación en caso de presentarse un incendio por el derrame de combustible.
32. Ya en operación, realizar la evaluación de la conformidad de la NOM-006-ASEA-2017

RECOMENDACIONES CONFORME A NOM-006-ASEA-2017.

1. Realizar el estudio hidrológico, hidráulico y de socavón y en base a los resultados, realizar la ingeniería de detalle del **PROYECTO**.
2. Considerar el diseño e instalación de la red de tierras físicas y pararrayos en base a lo que solicita la NOM-006-ASEA-2017
3. En materia de atención a emergencias, considerar el diseño de frentes de ataque acordes a Tabla II de la NOM-006-ASEA-2017

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

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



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

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.

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 **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGPI** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 1, 2, 3 fracción XI, inciso e), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5 fracciones X y XIV, 6 segundo párrafo, 28 fracciones I y II, y 30 tercer párrafo de la **LGEEPA**; 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5, inciso, D), fracción IX y 28 del **REIA**; 16 fracción X y 19 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-002-SEMARNAT-1996**, **NOM-041-SEMARNAT-2006**; **NOM-045-SEMARNAT-2006**; **NOM-052-SEMARNAT-2005**; **NOM-054-SEMARNAT-1993**; **NOM-080-SEMARNAT-1994**; **NOM-081-SEMARNAT-1994**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-045-SEMARNAT-1999**, **NOM-006-ASEA-2017**, Ordenamiento Ecológico Territorial del estado de Jalisco, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado "**TERMINAL DE ALMACENAMIENTO Y REPARTO DE PETROLÍFEROS LAGOS DE MORENO**", con pretendida ubicación en el municipio de Lagos de Moreno, estado de Jalisco.

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



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **03 años y 06 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción y de **30 años** para las etapas de operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal. El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

TERCERO.- El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos (**ARP**) que incluya todas las instalaciones del **PROYECTO**, utilizando la información final de la Ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (as built)". Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas de **ARP** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados; lo anterior, para lograr la reducción y administración de riesgos del **PROYECTO**. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA**, e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de riesgos, los sistemas de seguridad, medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias, y personal capacitado para atender las emergencias en caso de materialización de los escenarios de riesgo identificados en el **ERA**.

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

CUARTO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los **aspectos ambientales** de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.





QUINTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el almacenamiento y distribución de petrolíferos, tal y como lo dispone el artículo 28 fracción II de la **LGEPA** y 5, inciso D) fracción IX del **REIA**.

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

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

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

NOVENO.- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que pretende modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-039** previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretende modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en sus fracciones I y III, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, 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 **LGEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P** y el **ERA** de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio. El informe deberá ser presentado ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA** de manera anual durante cinco años. El primer informe será presentado a los doce meses después de recibido el presente resolutive.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción I del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** pueden liberar sustancias por el almacenamiento de diésel y gasolinas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutive. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en **cada una de sus etapas que fueron señaladas en la MIA-P**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de estos.

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

Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEPA**.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

debiendo presentar copia ante esta **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio Lagos de Moreno, estado de Jalisco, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
4. Debe ejecutar un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **REGULADO** 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.
5. Ejecutar las siguientes medidas adicionales para las etapas de operación y mantenimiento en el área de carrotanques y Auto-tanques.
 - Elaborar y poner en práctica una lista de verificación que incluya todos los componentes de los carrotanques y Auto-tanques, con el objeto de asegurar que estos se encuentren en óptimo estado en todo momento,
 - Designar a un supervisor de turno de trabajo, para que verifique las condiciones de seguridad de los carrotanques y Auto-tanques antes de la descarga,
 - Instalar un detector de mezclas explosivas en el área de carrotanques y Auto-tanques, así como alarma audible y visible.
6. Realizar las siguientes medidas adicionales en materia de Aire para las etapas de operación y mantenimiento:
 - a) Mantener los vehículos, maquinaria y equipo bien afinados, de acuerdo con las especificaciones del fabricante; el objetivo es reducir las emisiones contaminantes a la atmósfera.
 - b) Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se queden funcionando mientras no sea necesario su uso; esta medida proporcionará ahorro en el uso de combustible, así como la emisión de contaminantes de manera innecesaria.
 - c) Incluir vehículos, maquinaria y equipo dentro de algún Programa de Mantenimiento Preventivo y llevar la bitácora de ejecución.



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

7. 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 **REGULADO** 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) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
 - c) 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.

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

8. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas⁽³⁾ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones entre otras: Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en materia de Gas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la Normatividad aplicable, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019

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

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

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

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

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

DECIMOQUINTO.- 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**.

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

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

DECIMOCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. IGNACIO LÓPEZ RODRÍGUEZ**, en su carácter de Representante Legal del **REGULADO**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0668/2019**

DECIMONOVENO. - Notifíquese al **C. IGNACIO LÓPEZ RODRÍGUEZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **OLSTOR SERVICES, S.A. DE C.V.**, la presente resolución, o en su caso téngase por autorizados para oír y recibir notificaciones a los [REDACTED] para tal efecto, la presente resolución, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

- C.c.p. **Dr. Luis Reynaldo Vera Morales**, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento. luis.vera@asea.gob.mx
- C. Enrique Alfaro Ramírez**, - Gobernador del estado de Jalisco. Para su conocimiento.
- C. Tecutli José Guadalupe Gómez Villalobos**, -Presidente municipal de Lagos de Moreno, estado de Jalisco. Para su conocimiento.
- Ing. José Luis González González**, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, para conocimiento. jose.gonzalez@asea.gob.mx
- Ing. Alejandro Carabias Icaza**, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx

Expediente: 14JA2019X0015.
Bltácora: 09/DMA0019/03/19
Folio: 017689/03/19.

MSB/CEZC/ALBS/CRL

