

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Ciudad de México a 14 de febrero de 2017.
"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

NOMBRE Y FIRMA DE PERSONA FÍSICA
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA
LGTAI Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA
LFTAI

21/02/17

C.P. AGUSTÍN GUTIERREZ ANDRADE
APORDERADO GENERAL DE LA EMPRESA
HYDROCARBON STORAGE TERMINAL S.A.P.I. DE C.V.

DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE LEGAL
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAI



PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 15EM2016X0132.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), por parte de esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (DGGTA) adscrita a la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) del **PROYECTO "HYDROCARBON STORAGE TERMINAL"**, en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa "**HYDROCARBON STORAGE S.A.P.I. DE C.V.**" en adelante el **REGULADO**, con pretendida ubicación en la carretera Lechería-Texcoco, colonia San Miguel Totolcingo, municipio de Acolman, Estado de México, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 14 de septiembre de 2016, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento (DGGTA) el 20 del mismo mes y año, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **15EM2016X0132**.

Página 1 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- II. Que el 22 de septiembre de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/026/2016** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 15 al 21 de septiembre de 2016, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 22 de septiembre de 2016, mediante el escrito con número HST-ASEA-002-22.09.16 de misma fecha, el **REGULADO** presentó ante esta **AGENCIA**, el periódico "Reforma" de fecha 22 de septiembre de 2016, en el cual en la **Página 02** publicó del extracto del **PROYECTO**, con la finalidad de dar publicidad al mismo, otorgando así, a los ciudadanos que puedan resultar afectados con el procedimiento de evaluación de impacto ambiental la oportunidad solicitar consulta pública.
- IV. Que el 29 de septiembre de 2016, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGTA** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, Av. Melchor Ocampo número 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
- V. Que el 17 de octubre del 2016, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P** y del **ERA**, y con base en lo estipulado en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, se solicitó al **REGULADO** Información Adicional (**IA**) para el **PROYECTO** a través del oficio ASEA/UGI/DGGTA/1165/2016 de fecha 17 de octubre de 2016, dado que la información contenida en el **ERA**, no permitía verificar el cumplimiento con lo solicitado en el artículo 30 de la **LGEEPA**.
- VI. Que el 02 de enero de 2017, el **REGULADO** ingresó la **IA** a través del escrito número HST-316-16-12-16 de fecha 19 de diciembre de 2016, dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.

Página 2 de 54



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- VII. Que esta **DGGTA** 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 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGTA** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P**, y el **ERA** y la **IA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4° fracción XVIII y 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** requiere el 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 industria del petróleo en el almacenamiento de petrolíferos que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones I y XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, inciso D) fracción IX del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 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 del almacenamiento de petrolíferos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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 último párrafo del artículo 11 del **REIA**.

- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 segundo párrafo 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/026/2016** de la Gaceta Ecológica del 22 de septiembre de 2016, y que el extracto del proyecto en el periódico "Reforma" se llevó a cabo el día 22 de septiembre de 2016, por lo que el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la Consulta Pública, fue agotado y que a la fecha de emisión de la presente resolución no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGTA** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGTA** 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



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Datos generales del PROYECTO

- VII. 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 de petrolíferos, misma que se ubicará en el municipio de Acolman, estado de México.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

- VIII. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al REGULADO de incluir en la MIA-P que someta a evaluación, una descripción del PROYECTO. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-P y en el ERA, de acuerdo con lo manifestado por el REGULADO, el PROYECTO consiste en la construcción de una Terminal de Recibo y Almacenamiento de Destilados (TRAD) que tendrá como función primordial el almacenamiento de productos petrolíferos, misma que contará con **10 tanques** de almacenamiento, de los cuales **06** serán para Gasolina Magna, **02** para Gasolina Premium, **02** para Diésel, Adicionalmente se tendrá un tanque de interfaces. La capacidad estimada de almacenamiento será de aproximadamente **330,000 Bls** y con **interfaces de poliductos de 10,000 Bls**, que sumas un total de **340,000 Bls**, mismos que se distribuyen de la siguiente manera:

Producto	Tanque ¹	Capacidad Bls.
Gasolina Pemex Magna	TV-1,2,3,4,5,6	210,000
Gasolina Pemex Premium	TV-7 y 8	60,000
Diésel	TV-9 y 10	60,000
Interfaces de poliductos	TV-11	10,000
Total		340,000

¹ Se contará con un Tanque de Interfaces procedentes de los Poliductos

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

IX. 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 del mismo, que le resulten aplicables de acuerdo con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016** (publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre de 2016).

a) En el mismo sentido, el **REGULADO** señaló que la superficie de las obras del **PROYECTO** y del predio es de **76,600.99 m²** donde utilizará para la construcción del **PROYECTO 15,871.99m²** como se indica en la siguiente tabla:

Área	Superficie m ²	Porcentaje %
Superficie total de construcción	15,871.99	20.72
Superficie total del predio	76,600.99	100

Áreas verdes	11,311	14.76
Área libre	49,418	64.51
Total de Área libre	60,729.00	79.27

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

Vértice	Coordenadas UTM ITRF92	
	X	Y
1	504,603.01	2,168,580.00
2	504,702.23	2,168,563.02
3	504,688.85	2,168,464.45
4	504,724.48	2,168,455.22
5	504,883.33	2,168,313.55
6	504,371.69	2,168,276.32
7	504,404.69	2,168,462.76
8	504,499.50	2,168,441.46
9	504,506.73	2,168,473.77
10	504,524.48	2,168,472.14
11	504,532.53	2,168,532.34
12	504,591.53	2,168,521.96



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

c) En relación con lo anterior, el **REGULADO** apuntó que para el funcionamiento del **PROYECTO**, se deberán hacer las interconexiones con dos poliductos existentes de PEMEX que son:

1. Poliducto de **12" de diámetro** Nanacamilpa- Venta de Carpio.
2. Poliducto de **14" de diámetro** Soapayucan – Azcapotzalco.

La conexión a los ductos se logrará haciendo un hot-tapping en cada uno de estos poliductos. Asimismo se requiere de dos poliductos propiedad de HYDROCARBON STORAGE TERMINAL de **10" de diámetro** aproximadamente y llevarlos desde el punto del hot-tapping hasta la terminal. Las distancias aproximadas son las siguientes:

1. Para el poliducto de **12" de diámetro** la distancia será de **1,080 metros**.
2. Para el poliducto de **14" de diámetro** la distancia será de **3,700 metros**.

d) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **24 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción, y de **30 años** para la etapa de operación y mantenimiento.

e) El **REGULADO** señaló que el sitio donde se pretende realizar el **PROYECTO** no tiene uso aparente y como antecedente, el predio fue utilizado hace más de 20 años para el almacenamiento de productos agrícolas (semillas), cuyas características son de un sitio perturbado, debido a la actividad industrial antes mencionada, así mismo el **REGULADO** manifestó que el uso de suelo puede definirse como Industrial.

Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el almacenamiento de petrolíferos, en volumen de **270,000 Bls**, (el diésel no se encuentra en ninguno de los listados) rebasando la cantidad de reporte de **10,000 Bls** señalada en el primero y segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

Página 7 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

A continuación se desglosa la cantidad de petrolíferos a almacenar en el **PROYECTO** en referencia la cantidad de reporte aplicable:

Producto	Capacidad Bls	Tipo de almacenamiento	Cantidad de reporte ⁽¹⁾	Actividad altamente riesgosa
Gasolina Pemex Magna	210,000	Tanques atmosféricos	10,000 Bls (2do Listado)	Si
Gasolina Pemex Premium	60,000	Tanques atmosféricos	10,000 Bls (2do Listado)	Si
Diésel	60,000	Tanques atmosféricos	No aplica	No
Interfaces de poliductos	10,000	Tanque atmosférico	No aplica	No

En el mismo sentido, el **REGULADO** describió las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** detalladamente en el **Capítulo II** de la **MIA-P** y en el **ERA** presentados.

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

- X. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 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 que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubica en el Estado de México, específicamente en el municipio Acolman, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO**, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

Conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGTA**, los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos insertos al **PROYECTO** son:



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

INCISO	POET/PLAN
A	Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México

A. Visto lo anterior, para el análisis del Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, señalado en el inciso **A** se tiene lo siguiente:

La Unidad Ambiental **Ag-1-90**, tiene Uso predominante Agrícola, Fragilidad Ambiental Mínima y Política Ambiental Aprovechamiento, los criterios de regulación ecológica que le corresponden son del 1-28.

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

No. De Criterio	Criterio	Vinculación
1	Consolidación urbana de los centros de población existentes, respetando su contexto ambiental de acuerdo con lo dispuesto por la normatividad.	El predio en evaluación se encuentra dentro de las áreas de reserva territorial para el desarrollo y consolidación urbana (industria, comercio, servicios y habitacional) de acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Acolman. El área circundante al proyecto se encuentra completamente consolidada, debido a la expansión urbana, el contexto ambiental presente representa un área que ha sido modificada en sus características naturales hace décadas, por lo que se observan construcciones de uso industrial, de servicios y habitacional. Por lo tanto la construcción del proyecto se realizará en apego al contexto ambiental actual, lo cual se realizará en apego a la normatividad aplicable.
2	Promover la construcción prioritariamente de terrenos baldíos de la mancha urbana.	Actualmente el predio del PROYECTO no tiene algún uso aparente, anteriormente se llevaba a cabo actividades industriales, por lo que es intención del promovente continuar con la vocación del uso de suelo que se ha tenido durante más de 50 años. El predio en comento actualmente se encuentra en desuso sin



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

No. De Criterio	Criterio	Vinculación
		embargo está inmerso en los asentamientos urbanos, por lo cual su construcción no implica la pérdida de algún área de conservación.
4	Promover la restauración ecológica y reverdecimiento de los asentamientos humanos, hasta alcanzar el 12% mínimo del área verde, del total de un predio.	Dentro de la planeación del PROYECTO se contempla que el área verde sea de 11,311.00 m ² (14.76% del total del predio).
7	Toda nueva construcción deberá incluir en su diseño lineamientos de acuerdo al entorno natural.	El PROYECTO pretende el aprovechamiento de un predio que se localiza en un área de consolidación industrial. En este esquema el promovente, dentro del diseño y operatividad de la obra y actividades pretende integrar tecnologías que contribuyen con el medio ambiente como política de la empresa; entre ellas se citan las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento de aguas residuales • Infiltración de agua pluvial, • Clasificación de residuos, etc.
12	Que toda autorización para el desarrollo urbano e infraestructura en el Estado, esté condicionada a que se garantice el suministro de agua potable y las instalaciones para el tratamiento de aguas residuales.	Durante la etapa operativa del PROYECTO , se contempla la implementación de un sistema de captación de agua pluvial, la cual será dirigida hacia un tanque de tormentas para su posterior aprovechamiento en áreas verdes, tanque contra incendios Para el suministro de agua potable de las áreas administrativas del PROYECTO se conectará al servicio de abasto municipal. Adicionalmente para el tratamiento de aguas residuales se contará con una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)
13	Aplicación de diseño bioclimático (orientación solar, ventilación natural, y uso de materiales de la región) en el desarrollo urbano, particularmente en los espacios escolares y edificaciones públicas.	La proyección de la Terminal de almacenamiento considera un 79.26% de área libre, únicamente el edificio de ventas, las casetas de vigilancia y los sanitarios serán áreas cerradas, sin embargo estas construcciones contarán con ventanas para el alumbrado con luz natural y ventilación durante las horas de luz de día, para la optimización de energía eléctrica.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

No. De Criterio	Criterio	Vinculación
14	Definir los sitios para centros de transferencia y/o de acopio para el manejo de residuos domiciliarios.	Los residuos sólidos que se generen durante la operación del PROYECTO , serán llevados a disposición final por el servicio de limpia del Municipio (previo acuerdo).
16	Se deberá desarrollar sistemas para la separación de aguas residuales y pluviales, así como el manejo, reciclado y tratamiento de residuos sólidos.	El PROYECTO contará con una red separada en aguas negras y grises que inicia con la tubería saliente de cada uno de los cuerpos, en donde su busca hacer el recorrido más directo y sin contraflujos y continua a través de los ramales que van colectando el agua residual hasta llegar a un punto de descarga. Además se consideran la construcción de registros para mantenimiento y operación, que se construirán con muros de mampostería y algunos elementos de concreto para su acondicionamiento. Igualmente se contempla la instalación de una PTAR, para el tratamiento de aguas aceitosas provenientes de las tuberías de aguas aceitosas de los tanques de almacenamiento.
18	En los estacionamientos al aire libre como centros comerciales y de cualquier otro servicio o equipamiento, se utilizarán materiales permeables (adocreto, adopasto, adoquín, empedrado, entre otros; se evitará el asfalto, cemento, y demás materiales impermeables y se dejarán espacios para áreas verdes, sembrado de árboles en el perímetro y cuando menos un árbol por cada cuatro cajones de estacionamiento).	El PROYECTO en comento contará con tres estacionamientos, de los cuales únicamente el estacionamiento de directivos tendrá una techumbre de lámina. Los recubrimientos del suelo serán a base de concreto y asfalto, debido al uso rudo que tendrán las áreas de maniobras de los camiones, sin embargo se proyecta que el área verde permeable sea de un 14.76% del total del predio, para ayudar a la infiltración de agua al subsuelo. Adicionalmente se contará con un sistema de captación de agua pluvial que almacenará el agua para su uso en el riego de las áreas verdes.
20	Todo proyecto arquitectónico, tanto comercial, como de servicios deberá contar con sistemas de ahorro de agua y energía eléctrica.	Para la etapa operativa de la TAC, se proyecta la implementación de un sistema de aprovechamiento de agua pluvial, para su utilización en el sistema contra incendios y el riego de áreas verdes, por lo que la operación del PROYECTO dará cumplimiento al presente inciso.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

No. De Criterio	Criterio	Vinculación
21	Las vialidades contarán con vegetación arbolada en las zonas de derecho de vía, camellones y banquetas. Las especies deberán ser acordes a los diferentes tipos de vialidades, para evitar cualquier tipo de riesgo, desde la pérdida de visibilidad, hasta el deterioro de las construcciones y banquetas, incluyendo la caída de ramas o derribo de árboles, con raíces superficiales, por efecto del viento.	El PROYECTO contará con vialidades internas, las cuales se proyectan en base a la normatividad aplicable.
22	En el desarrollo urbano se promoverá el establecimiento de superficies que permitan la filtración de agua de lluvia al subsuelo (en vialidades, estacionamientos, parques, patios, entre otros).	Dentro de la planeación del PROYECTO se contempla que el área verde sea de 11,311.00 m² (14.76% del total del predio), esto para la infiltración de agua de lluvia al subsuelo.
24	En todo proyecto de construcción se deberá dejar, por lo menos, un 12% de área ajardinada.	Dentro de la planeación del PROYECTO se contempla que el área verde sea de 11,311.00 m² (14.76% del total del predio)

B. El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria **Número 68 Remanentes del Complejo Lacustre de la Cuenca de México**, la cual se encuentra clasificada como Regiones de Uso por Sectores (AU) y Regiones Amenazadas (AA) (CONABIO, 2012). Presenta una extensión de 2,019.92 Km² y se ubica entre el Estado de México y la Ciudad de México; sus principales recursos hídricos son de tipo lénticos (canales y lagos relictos de Xochimilco y Chalco, Lagos de Texcoco y Zumpango, Ciénega de Tláhuac, vasos reguladores y de recreación) y Lóticos (ríos Magdalena, San Buenaventura, San Gregorio, Santiago, Texcoco y Ameca, arroyo San Borja. Aguas subterráneas del sistema acuífero del Valle de México). Presentando un gasto del acuífero de 45 m³/s; así como como principal actividad económica el 45% de la industria nacional y agricultura intensiva.

Sin embargo, es importante mencionar que el **PROYECTO** no se ubica cerca de algún cuerpo de agua o escurrimiento intermitente o perenne que pudiera poner en riesgo a la Región Hidrológica Prioritaria **Número 68**.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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

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

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

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-041-SEMARNAT-2006 Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible.	Los vehículos empleados durante las actividades del PROYECTO , deberán estar en buen funcionamiento, con su respectivo mantenimiento con el fin de evitar que sobrepasen los límites máximos permisibles de emisión de contaminantes a la atmósfera en las inmediaciones del sitio del PROYECTO .
NOM-042-SEMARNAT-2003 Establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales o no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno y partículas provenientes del escape de los vehículos automotores nuevos cuyo peso bruto vehicular no exceda los 3,857 kilogramos, que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural y diésel, así como de las emisiones de hidrocarburos evaporativos provenientes del sistema de combustible de dichos vehículos.	Cada uno de los vehículos que posean las características referidas, serán evaluadas con el fin de encontrarse por debajo de los umbrales establecidos.
NOM-045-SEMARNAT-2006	Los vehículos empleados durante las actividades de construcción y operación del PROYECTO , que usen



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
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.	Diésel como combustible, estarán en buen funcionamiento, así como al día con sus respectivos mantenimientos para evitar que sobrepasen los límites máximos permitidos en emisión de contaminantes a la atmósfera en las inmediaciones del predio.
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos</p>	Para las actividades de construcción y operación del PROYECTO , intervendrá el uso de maquinaria pesada, la cual demandará derivados de compuestos hidrocarburo, por lo que en caso de requerirse alguna labor de mantenimiento in situ, derrame accidental o cambio de acumuladores, se verificará que los residuos peligrosos generados de dichas actividades, se identifiquen, clasifiquen y además se dispongan conforme a la Legislación y Normatividad en materia de residuos.
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993 Establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052- SEMARNAT-1993.</p>	De conformidad con la Norma en comento, los residuos peligrosos que se generen durante las actividades de construcción y operación del PROYECTO , serán identificados con el fin de determinar también la incompatibilidad entre éstos, ya que derivado de la omisión de su cumplimiento, darían lugar a reacciones violentas y negativas para el equilibrio ecológico y el ambiente, que se producen con motivo de la mezcla de dos o más residuos peligrosos.
<p>NOM-080-SEMARNAT-1994 Establece los LMP de Emisión de Ruido Proveniente del Escape de los Vehículos Automotores, Motocicletas y Triciclos Motorizados en Circulación y su Método de Medición</p>	Los vehículos empleados para las actividades del PROYECTO serán sometidos a mantenimiento preventivo, en cuanto al ajuste o cambio de piezas vencidas o dañadas por el uso, para minimizar la emisión de ruido durante la construcción y operación del PROYECTO .
<p>NOM-161-SEMARNAT-2011 Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.</p>	Los residuos de manejo especial generados, durante la construcción; se identificarán y clasificarán conforme a lo indicado en la presente norma. Por otra parte, para su manejo y almacenamiento, la empresa se apegará a lo indicado en los criterios de clasificación, basándose en el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-EM-003-ASEA-2016 Establece 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 las instalaciones terrestres de Almacenamiento de Petrolíferos, excepto para Gas Licuado de Petróleo.	El PROYECTO se deberá ajustar a lo establecido, las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, durante todas las etapas del mismo.

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que se vinculan al **PROYECTO** son de cumplimiento obligatorio en la operación y mantenimiento, las cuales son verificadas por las autoridades correspondientes. En este sentido, esta **DGGTA** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

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

- XI. Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** describió que para la delimitación del área de estudio del (**SA**) del **PROYECTO** se consideró el programa de ordenamiento ecológico que incidirán directamente con el **PROYECTO**, descritos en el considerando anterior de este documento.

El **REGULADO** delimitó el Sistema Ambiental de la siguiente manera:

1. Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de México.

En este sentido, el **REGULADO** manifestó que durante los trabajos de campo, para realizar y establecer la delimitación del **SA** del **PROYECTO**, se tomaron en cuenta

Página 15 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

las UGA's que tienen interacción con el área de influencia del **PROYECTO** en un radio de 5 km (radio determinado por la interacción ante un posible evento de incidencia de riesgo), siendo la superficie resultante (UGA's y radio de afectación de 5 km), el área de estudio determinada, tal como se muestra en la siguiente figura:

Municipio	Núm.	UGA	Fragilidad ambiental	Política ambiental
Acolman	1	Ag-1-90	Mínima	Aprovechamiento
	2	Ag-1-140	Mínima	Aprovechamiento
	3	Ag-3-81	Media	Aprovechamiento
	4	Ag-1-125	Mínima	Aprovechamiento
Atenco	5	Ag-1-90	Mínima	Aprovechamiento
	6	P-2-176	Baja	Restauración
Tecamac	7	Ag-3-81	Media	Aprovechamiento
Tezoyuca	8	Ag-1-40	Mínima	Aprovechamiento
	9	Ag-1-173	Mínima	Aprovechamiento
	10	Ag-1-90	Mínima	Aprovechamiento
Ecatepec de Morelos	11	P-2-176	Baja	Restauración
	12	Ag-1-90	Mínima	Aprovechamiento
	13	Ag-1-140	Mínima	Aprovechamiento
	14	Ag-3-81	Media	Aprovechamiento

El **REGULADO** en las **Páginas 46** a la **58** del **Capítulo IV** de la **MIA-P**, describió los aspectos abióticos (clima, geología, hidrología y edafología) que caracterizan al **SA**.

Clima

En el área determinada como área de estudio, en la cual se incluye el predio donde se pretende el desarrollo del **PROYECTO** y obras alternas, se establecen las características climáticas correspondiente a un tipo de clima Seco con lluvias en verano, de tipo semiseco (BS₁kw); templado a finales de invierno y principios de primavera, caluroso afines de primavera y principios de invierno; con una interacción al sureste de tipo Templado subhúmedo con lluvias en verano C(w0)(W) (INEGI, 2009a-e).

Geología

El origen de formación geológica del área de estudio, corresponde a eventos eruptivos o efusivos de magma propio del Sistema Volcánico Transversal y procesos de acumulación de sedimentos por actividad erosiva, procesos que actualmente

Página 16 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

muestran la conformación del relieve actual, el cual integra la Provincia Fisiográfica del Eje Neovolcánico, Subprovincia Lagos y Volcanes de Anáhuac, en un sistema de topografía de Llanura del vaso lacustre salino con lomeríos. (INEGI, 2009).

Hidrología

El área de estudio se sitúa en la Región Hidrológica RH26 "Alto Pánuco", Cuenca del Río Moctezuma "D", Subcuenca "Lago de Texcoco y Zumpango", una de las más importantes del país.

Los recursos hidrológicos están representados por algunos acueductos: el río San Juan, que fluye de norte a sur y el río Papalotla que fluye con dirección noreste a sur. Ambos escurrimientos se desplazan hacia los lagos artificiales de la Comisión Vaso de Texcoco. El municipio en referencia forma parte de la Región Hidrológica XIII y la subregión Valle de México por lo que cuenta con importantes escurrimientos que la atraviesan, como es el caso de los ríos San Juan (Nexquipayac) y Grande, siendo estos los afluentes importantes del municipio.

Suelos

El área de estudio integra áreas completamente urbanizadas de esta porción del noreste del Estado de México, en donde los aspectos naturales han sido modificados desde hace décadas con el desarrollo y consolidación urbana actual, aunado a lo anterior, el empleo de los terrenos como áreas agrícolas y de pastoreo modificaron sustancialmente las características de los sustratos o tipos edáficos.

Asimismo, el **REGULADO** describió los aspectos bióticos en las **Páginas 59 a la 66 del Capítulo IV** de la **MIA-P**, mencionando que en el predio y en su área de influencia, no se observaron ejemplares de flora y fauna silvestre que se encuentren bajo la protección de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Vegetación

El tipo de vegetación del sitio de **PROYECTO** es de tipo inducida al ser especies exóticas como el Eucalipto y el Pirul que no son originarias de México.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

El Pirul (*Schinus molle*) es originario de la región andina de Sudamérica, principalmente Perú, aunque se extiende de Ecuador a Chile y Bolivia. Vive en los Andes Peruanos a altitudes de hasta 3,650 m. Ampliamente distribuido en México, en Centroamérica y en el sur de California y oeste de Texas, en Estados Unidos. Prospera a orilla de caminos, en zonas perturbadas con vegetación secundaria, en pedregales y lomeríos, terrenos agrícolas, pendientes (20 a 40 %). Clima entre subtropical, cálido-templado, semiárido, templado seco y templado húmedo. No tiene exigencias en cuanto a suelo, pero prefiere suelos arenosos. Tolerancia a texturas pesadas, suelos muy compactados y pedregosos. Suelos: toba andesítica, fluvisol eútrico arenoso, roca zetamórfica, cambisol eútrico arcilloso, aluviól, arenoso seco.

El Eucalipto azul (*Eucalyptus globulus*) Es natural de Australia. El género es uno de los árboles más conocidos de la flora australiana ya que por su rápido crecimiento se ha extendido por todo el mundo para su aprovechamiento industrial.

Fauna

La cobertura vegetal del sitio de **PROYECTO** es escasa, de tipo inducida, que se caracteriza por ser indicadora de perturbación, ya que es común observarla en ambientes agrícolas y en terrenos abandonados o en predios baldíos; por ejemplo las especies *Schinus molle* (pirul) y *Nicotiana glauca* (tabaquillo). Por lo que la fauna que se asocia a este tipo de vegetación es de tipo urbana y con tolerancia a la presencia humana.

Diagnóstico ambiental

El predio donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO** presenta un ecosistema inmerso en una zona urbana del sur y sureste del municipio de Acolman y en un entorno en consolidación urbana. Los elementos naturales concernientes a la vegetación son nulos, presentando áreas que en su mayoría, son habitacionales, de uso mixto, servicios, comercial e industrial.

Con respecto a la fauna silvestre, ésta se ha desplazado hacia zonas donde encuentran condiciones similares a su ecosistema, por lo que en el Sitio de proyecto y en el entorno no se identificaron individuos más que de fauna que se ha adaptado a ambientes urbanos.



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Identificación, descripción y evaluación; así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- XII. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional² y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGTA**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que el **PROYECTO** se efectuará dentro de un predio previamente impactado, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante la Metodología de Análisis de los Criterios Relevantes Integrados (CRI) (Buroz, 1994), aplicadas a las etapas de construcción, operación y mantenimiento, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Impactos identificados para cada componente ambiental se incorporan a continuación:

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



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
Construcción	Factores Físicos	Condición del aire	Emisión de Gases y polvos	Las actividades relacionadas con la construcción, tales como la excavación para cimentación, construcción de infraestructura, edificación y traslado de materiales, generarán emisiones, afectando con ello la calidad del aire, dichas actividades promoverán la producción de partículas sólidas suspendidas. El empleo de herramientas, maquinaria y equipo especializado para la realización de la obra proyectada, generará diversas emisiones, en parte por la combustión originada en su operatividad.
		Condición del ambiente por ruido	Emisiones sonoras y vibraciones	La generación de ruido representa una problemática inherente a la realización de actividades de excavación y cimentación, construcción de infraestructura, edificación, empleo de maquinaria, equipo, traslado de materiales, por lo cual se consideran las actividades más críticas o representativas del proyecto.
		Condición de Agua	Cambio en la hidrodinámica, modificación de la calidad del agua	Cambio en el patrón de las escorrentías producto de la precipitación y en las tasas de infiltración por la colocación de materiales impermeables. Alteración en la calidad del agua pluvial por generación de aguas residuales.
		Condición del Suelo	Alteraciones en la conformación física del terreno.	La introducción de materiales distintos a los estratos provoca cambios en su conformación natural, en su drenaje y sus características fisicoquímicas. También, el empleo de equipo, maquinaria y herramientas durante las actividades de construcción, pueden ser una fuente de contaminación o conductor de agentes extraños (fugas o derrames de aceites y grasas), esto al ser colocados o realizar actividades directamente sobre los estratos de conformación natural.
	Factores Biológicos	Flora	Alteraciones a la vegetación circundante	Por las diversas actividades de construcción se ocasionan daños a la vegetación existente, la cual interfiere con el desplante de la obra proyectada.
		Fauna	Proliferación de fauna nociva.	La generación de residuos sólidos requerirá de un manejo eficiente y adecuado, pues de



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
			Desplazamiento de fauna.	no ser así, se promovería la formación de núcleos de fauna nociva. Durante los trabajos preparación del sitio y construcción la fauna será ahuyentada del sitio de proyecto
		Ecosistema	Alteraciones a la imagen urbana por las obras proyectadas.	En esta etapa es indiscutible la realización de diversas actividades a la vez, por lo cual se genera una afectación visual al entorno actual natural y al construido, generando con ello la intensidad de ruidos, polvos, entorpecimientos al flujo vehicular y entorpecimientos al paso peatonal.
	Factores Socio-económicos	Estilo y calidad de vida	Alteración de las condiciones de vida de las áreas circundantes y/o transeúntes.	Por las obras de excavación cimentación, construcción de infraestructura, edificación, empleo de maquinaria y equipo y por el traslado de materiales, los cuales operarán en conjunto generarán ruido y partículas suspendidas, ocasionando en parte alteraciones a las colindancias próximas. En caso de no realizar un manejo integral de residuos generados por las obras de construcción, además de la generación de residuos domésticos se podría atraer fauna nociva que llega a afectar en cierta forma a las áreas circundantes.
		Vialidad y Tránsito	Afectación del flujo de las vías circundantes	Para las actividades de excavación y cimentación, construcción de infraestructura, edificación, empleo de maquinaria y equipo aunado al traslado de los materiales para la construcción de obras desde las casas proveedoras de materiales, o casas arrendadoras hasta el sitio de las obras, implicará cierta disminución al flujo vehicular en toda la ruta proyectada.

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
Pre operación	Factores Físicos	Condición del aire	N/A	N/A
		Condición del ambiente por ruido y vibraciones	Emissiones sonoras y vibraciones	La generación de ruido de fondo se espera principalmente por el funcionamiento de alarmas del sistema 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
		Condición de Agua	Agua pluvial para tanque de emergencia.	Para la operación del sistema contra incendio será necesaria la utilización de agua, la cual provendrá del tanque de emergencia.
		Condición del Suelo	N/A	N/A
	Factores Biológicos	Flora	N/A	N/A
		Fauna	N/A	N/A
		Ecosistema	N/A	N/A
	Factores Socio-económicos	Estilo y calidad de vida	Alteración de las condiciones de vida de las áreas circundantes, visitantes y/o transeúntes.	Las emisiones sonoras producto de las alarmas del sistema contra incendio, tendrán un efecto negativo aunque de poca duración y de forma esporádica en la calidad de vida de las áreas habitacionales circundantes.
		Vialidad y Tránsito	N/A	N/A

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
Operación	Factores Físicos	Condición del aire	Emisión de Gases y polvos	Una vez en operación las instalaciones proyectadas deberán contar con un manejo interno de residuos sólidos, los cuales de no ser adecuadamente recolectados, almacenados y confinados oportunamente, serán una posible fuente de malos olores a partir de la descomposición de los desechos. La emisión de gases será generado principalmente por la circulación de los autos tanque.
		Condición del ambiente por ruido y vibraciones	Emisiones sonoras y vibraciones	La generación de ruido de fondo se espera principalmente por la circulación de los autos tanque a las áreas de descargaderas y llenaderas de la Planta.
		Condición de Agua	Demanda de agua para servicios.	Una vez en operación se propone un sistema de captación de aguas pluviales para el aprovechamiento en los servicios proyectados. Sin embargo la principal fuente de demanda será para la utilización en los servicios sanitarios.
		Condición del Suelo	N/A	N/A
	Factores Biológicos	Flora	N/A	N/A
		Fauna	Proliferación de fauna nociva	De no darse un manejo oportuno a los residuos sólidos en la etapa operativa o bien un mantenimiento oportuno a las instalaciones que



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Etapa	Componente o factor ambiental		Impacto	Actividades
				conforman el proyecto, se generaría la propagación y proliferación de fauna nociva.
		Ecosistema	Modificación del paisaje urbano	ucción de una obra permanente produce un cambio en el paisaje urbano, por lo que se observan las modificaciones que presentará el paisaje a nivel local y regional, dependiendo de ciertas características en cuanto volumen, altura y dimensiones en general.
	Factores Socio - económicos	Estilo y calidad de vida	Alteración de las condiciones de vida de las áreas circundantes, visitantes y/o transeúntes.	El mantenimiento de las instalaciones y el manejo de los residuos se deberán llevar a cabo de una forma adecuada, siempre dentro de las instalaciones proyectadas, ya que de lo contrario, además de dar un mal aspecto a la zona, se afectaría la calidad de vida de los que por ahí transitan, laboran o viven.
		Vialidad y Tránsito	Afectación del flujo de las vías circundantes.	La ubicación de las instalaciones actualmente ya presenta un flujo vehicular mediano a alto en las principales vialidades circundantes pero sobre todo en las horas pico, por lo que la obra proyectada considera albergar y desfogar un flujo vehicular, sin implicar grandes conflictos viales.

Las medidas de mitigación específicas para cada componente ambiental considerado se incorporan a continuación:

Componente	Medidas	Etapa	Beneficio
Condición de la atmósfera (por gases y polvo)	Como medida de mitigación se realizarán riegos continuos.	Preparación Construcción	Medida de mitigación para evitar las emisiones de polvo debido al continuo movimiento de tierras, que puedan afectar las colindancias adyacentes, vegetación existente y/o circulación vial y peatonal. Se deberá minimizar la dispersión de polvos con riegos continuos en las áreas de mayor movimiento y emisión de partículas. Se tomara en cuenta la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-018-AMBT-2009 (GODF, 2012), que establece los lineamientos técnicos que deberán cumplir las personas que lleven a cabo obras de construcción y/o demolición en el Distrito Federal.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Componente	Medidas	Etapa	Beneficio
	Como medida de mitigación se procurará mantener los residuos y materiales en condiciones húmedas (de acuerdo a su naturaleza o condición).	Construcción	Cualquier movimiento de tierra producto de las actividades de construcción, se deberá realizar en húmedo. De la misma manera se procederá con los materiales de construcción, cuando sea técnicamente posible debido a la naturaleza o uso del material.
	Como medida preventiva se contara con un reglamento para el personal a emplear.	Construcción Operación	En toda etapa de ejecución del proyecto se prohíbe la quema de cualquier residuo. Las actividades de trabajadores, proveedores y empleados estarán normadas mediante reglamentos internos.
	Como medida preventiva los vehículos empleados deberán mantenerse cubiertos para el traslado de materiales y residuos.	Construcción	Los vehículos que se utilicen para el transporte de materiales y residuos hacia o desde el predio del proyecto, deben circular siempre con la caja o sección destinada a la carga cerrada o cubierta, aun cuando circulen vacíos, esto con la finalidad de evitar fugas de material y emisiones de polvo.
	Como medida preventiva se colocarán barreras o tapias para confinamiento de las obras a realizar.	Construcción	Cuando se entreguen materiales a granel que generen emisiones fugitivas de partículas suspendidas totales (grava, arena, agregados, otros) la descarga dentro del predio deberá realizarse en áreas que cuenten con protección para reducir las emisiones, o bien considerar sitios previamente autorizados.
	Como medida preventiva el responsable de obra verificará que el empleo de herramienta, equipo y maquinaria cuente con características de operatividad y se encuentre bajo los estándares de calidad y óptimo funcionamiento.	Construcción	Los vehículos automotores y maquinaria que para su combustión utilicen Diésel deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana relativa a los niveles máximos permisibles de opacidad de humo proveniente de los escapes de ese tipo de vehículo. En caso de falla en equipos o maquinaria será necesario confinarlos hasta realizar las actividades de reparación en los talleres autorizados por el responsable del equipo.
Condición del ambiente (por ruido)	Como medida preventiva se delimitará y colocarán barreras acústicas y acordonamientos (Cintas reflejantes).	Construcción	Las obras deberán estar debidamente delimitadas por acordonamientos, tapias, puntales o elementos de protección, ya que servirán como medidas para minimizar el efecto negativo ocasionado por las obras, sobre el paisaje urbano, además de contener las emisiones sonoras generadas por las actividades a realizar.



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Componente	Medidas	Etapas	Beneficio
	Para mitigar la generación de ruido producido por las actividades de construcción se establecerán jornadas de trabajo dentro de horarios diurnos, a fin de evitar molestias a los habitantes del lugar o personas que transiten cerca.	Construcción	Con un horario establecido se obliga a no generar emisiones sonoras en horarios no aptos que pudieran interferir con la tranquilidad de las colindancias actuales.
	Para mitigar la generación de ruido producido por la acción de las pruebas de las alarmas contra incendio, se establecerán en horarios diurnos a fin de evitar o minimizar las molestias a los habitantes de las zonas habitacionales circundantes al Sitio de proyecto, de igual manera se cuidará que el nivel de ruido no exceda los niveles máximos permisibles indicados en la normatividad aplicable.	Pre operación	La emisión de ruido producto de las pruebas de alarmas contra incendios estará dentro de los límites máximos permisibles estipulados en la NORMA Oficial Mexicana NOM-011-STPS-2001, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido, lo que evitará molestias a la población circundante.
Condición del Agua (superficial, subterránea, calidad, dinámica)	Como medida preventiva las aguas residuales que se generen en la construcción serán descargadas al sistema de alcantarilla delegacional.	Construcción	En cuanto a las aportaciones de aguas negras estas serán conducidas al sistema de alcantarillado municipal; quedará prohibida la descarga de las aguas freáticas directas sin el empleo de sistemas de achique, esto con la finalidad de evitar taponamientos a la red o infraestructura sanitaria.
	Como medida de compensación a la falta de permeables, se considera la implementación del sistema de tratamiento de agua residual y un sistema de reaprovechamiento pluvial.	Operación	Tratar las aguas residuales e incentivar su uso en los procesos del proyecto minimizando la demanda a nivel local y regional, en cuanto al sistema de reaprovechamiento pluvial se pretende para el uso en los inodoros y para el riego de áreas verdes.
	Como medida de mitigación el agua para el llenado del tanque de emergencia será principalmente proveniente del sistema de captación de agua pluvial, para evitar el uso de agua potable.	Pre operación	Se evitará la utilización de agua potable en las pruebas del sistema 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Componente	Medidas	Etapas	Beneficio
Condición del suelo (horizonte orgánico)	Como medida prevenible, el promovente o empresa contratada, se asegurará que los vehículos, maquinaria y equipo arrendado se encuentren en condiciones óptimas para su operación,	Construcción	Esta medida deberá ser adoptada con la finalidad de evitar reparaciones o fallas que involucren la infiltración de agentes nocivos al contacto con el suelo. Cuando sea necesaria alguna reparación o mantenimiento emergente de maquinaria, ésta deberá realizarse sobre un área impermeable habilitada para tal efecto dentro del predio. Si se tratase de aplicación o cambio de lubricantes, sobre el área impermeable se colocarán charolas para contener cualquier posible derrame.
	Como medida de compensación el material producto de la excavación podrá emplearse para las actividades de nivelación y compactación.	Construcción	Se aprovechara el máximo posible el material proveniente de los movimientos de tierra, excavación en el sitio del proyecto para las actividades de nivelación y compactación.
Flora	Como medida de mitigación se colocarán tapias que ayudan a confinar las obras en general.	Construcción	Con la implementación de esta medida se pretende proteger las especies arbóreas que no serán afectadas por la construcción pero que si pueden ser dañadas indirectamente por las obras de preparación y construcción.
Fauna	Como medida preventiva se colocarán estratégicamente contenedores para la recolección de residuos.	Construcción Operación	Con la implementación de esta medida se pretende hacer más fácil la recolección y disposición de los residuos domésticos y de obra generados, además de evitar la propagación y proliferación de fauna nociva.
Ecosistema	Como medida preventiva se realizará la recolección de todos los residuos sólidos orgánicos generados.	Construcción Operación	Una vez iniciada la obra proyectada se deberá dar aviso oportuno al servicio de limpieza del municipio para programar una ruta al sitio de obras; esto con la finalidad de evitar almacenar los residuos durante largos periodos
	Como medida prevenible se contará con una cuadrilla para el aseo y limpieza de los principales accesos, peatonales y vehiculares.	Construcción Operación	Será obligatorio por parte de la residencia de obra de mantener limpias las vialidades perimetrales, así como los accesos vehiculares al sitio de obra y las unidades de transporte, con la finalidad de evitar esparcir escombros a lo largo del trayecto camino a su disposición final.
	Como medida de compensación se propone un diseño arquitectónico sustentable y armónico con el entorno.	Operación	El proyecto en comento se construirá en acorde a las normas de construcción al mismo tiempo que su diseño arquitectónico busca un equilibrio entre el medio ambiente y urbano en el que se desarrolla.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Componente	Medidas	Etapas	Beneficio
Estilo y calidad de vida	Como medida prevenible se contratarán sanitarios portátiles.	Construcción	Con esta medida se pretende evitar la defecación al aire libre y garantizar una higiene adecuada en el lugar de trabajo y área circundante. La contratación de estos sanitarios portátiles para los trabajadores, será a razón de uno por cada 25 de ellos, con la finalidad de evitar el fecalismo al aire libre y garantizar una higiene adecuada en la zona de obras.
	Como medida prevenible, será obligatorio por parte de la residencia de obra de mantener limpias las vialidades perimetrales, así como los accesos vehiculares al sitio de obra y las unidades de transporte	Construcción	Esta medida se adopta principalmente, con la finalidad de evitar esparcir escombros a lo largo del trayecto camino a su disposición final.
	Como medida preventiva se programarán rutas y horarios específicos para el trasiego de camiones de carga.	Construcción	Por otro lado, estas unidades se prevén estacionar en sitios que no interfieran con la circulación vial ni peatonal. Además se deberá contar con un programa de abanderamiento de unidades en accesos y salidas a fin de no entorpecer y agilizar el flujo vehicular.
Vialidad y tránsito	Como medida prevenible se realizarán actividades de recolección de todos los residuos producto del retiro de suelo natural, y residuos producto de la excavación.	Construcción	Se contratará a una empresa especializada para el retiro y disposición oportuna de los residuos de obra que se generen, con esta acción se pretende no interferir las circulaciones (viales y/o peatonales), además se pretende el aprovechamiento del mismo para las actividades de nivelación y compactación.
	Como medida prevenible se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos en las áreas circundantes al predio en evaluación.	Construcción	Con la implementación de esta medida se pretende no entorpecer y agilizar el flujo vehicular, con la colocación estratégica de señalamientos y la realización de actividades de abanderamiento de las unidades a emplear, estas actividades deberán realizarse principalmente en las horas pico y mientras se desarrollen acciones de trasiego. No deben estacionarse vehículos de carga en lugares prohibidos, aceras o de forma tal que ocasionen trastornos a la vialidad, o entorpezcan el flujo vehicular o peatonal.

XIII. Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades

Página 27 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

contempladas en el **PROYECTO**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGTA** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **PROYECTO**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XIV.** Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y dado que el **PROYECTO** se ubicará en un predio que aparentemente se encuentra sin uso, y que previamente fue utilizado para actividades de almacenamiento de productos agrícolas, cuya situación corresponde a un lugar en donde se desarrollaban actividades industriales, por lo que se considera que existirán afectaciones temporales por las actividades de preparación del sitio; no obstante, no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

- XV.** 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 **DGGTA** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de

Página 28 de 54



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

- XVI.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo^[3] y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por manejar una capacidad máxima almacenada de **Gasolina Magna (210,000 Bls)** y **Gasolina Premium (60,000 Bls)**, por lo que dicha cantidad almacenada rebasa la cantidad de reporte de **10,000 Bls**, para cada una de las sustancias ante mencionadas y que están señaladas en el Primer y Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y el primero de mayo de 1992, respectivamente, 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: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA** y la **IA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo al análisis de riesgo aplicado a través del modelo de **ARCHIE** y el método **HAZOP** para la jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados:

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Escenarios de riesgo			Distancias a las que se alcanzan las zonas intermedias de salvaguarda			
			Efectos por radiación térmica		Efectos por explosividad	
Escenario	Descripción	Clase de evento	Riesgo 5 KW/m ² (m)	Amortiguamiento 1.4 KW/m ² (m)	Riesgo 1 psi (m)	Amortiguamiento 0.5 psi (m)
1	Incendio por fuga de Gasolina en tubería de 10"Ø (Ruptura total)	CHAF	60.96	87.48	--	--
	Explosión por fuga e incendio de Gasolina en tubería de 10"Ø (Ruptura total)	EXP	--	--	154.84	268.22
	Incendio por fuga de Gasolina en tubería de 10"Ø (Orificio del 20% del diámetro nominal)	CHAF	31.39	44.80	--	--
	Explosión por fuga e incendio de Gasolina en tubería de 10"Ø (Orificio del 20% del diámetro nominal)	EXP	--	--	49.68	86.26
2	Incendio por derrame de Gasolina en auto-tanque con capacidad de 20,000 L	CHAF	33.22	47.55	--	--
	Incendio por derrame de Gasolina en remolque-tanque con capacidad de 45,000 L	CHAF	33.52	48.16	--	--
3	Incendio por fuga de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 40,000 Bls	CHAF	137.47	196.90	--	--
4	Incendio por derrame de Gasolina en llenadera de 4" Ø de 500 gpm	CHAF	24.69	35.36	--	--
5	Fuga e incendio de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 40,000 Bls.	CHAF	96.62	138.98	--	--



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

Escenarios de riesgo			Distancias a las que se alcanzan las zonas intermedias de salvaguarda			
			Efectos por radiación térmica		Efectos por explosividad	
Escenario	Descripción	Clase de evento	Riesgo 5 KW/m ² (m)	Amortiguamiento 1.4 KW/m ² (m)	Riesgo 1 psi (m)	Amortiguamiento 0.5 psi (m)
6	Nube explosiva de vapor por fuga de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 40,000 Bls	EXP	--	--	84.73	146.91
7	Incendio por fuga de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 30,000 Bls (efecto domino)	CHAF	83.82 m	120.09	--	--

Clave	Nombre	Descripción
CHAF	Charco de fuego	Cuando un líquido inflamable o combustible se fuga o derrama, se puede formar un charco. Al estar formándose este charco, parte del líquido en la superficie alcanza su punto de inflamación y comienza a evaporarse. Si la nube que se forma con estos vapores alcanza un punto de ignición, ocurre una explosión, provoca el incendio del charco y en ocasiones un chorro de fuego en el punto de escape.
EXP	Explosión	Una explosión es una descarga de energía que causa un cambio transitorio en la densidad, presión y velocidad del aire alrededor del punto de descarga de energía.

Asimismo, El **REGULADO** realizó la identificación de la distancia a la cual se generara una radiación térmica de 38 kW/m² para determinar si dentro de dicha distancia se ubican otros tanques de almacenamiento, y por ende, un posible efecto domino. De acuerdo a esta consideración, el **REGULADO** realizó la simulación de un escenario de riesgo donde involucró el daño de algún tanque de almacenamiento debido a la radiación térmica con origen en un tanque aldaño; obteniendo un radios de afectación de 33.38 m.

De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, con base a los radios de afectación obtenidos, puede identificarse que el escenario más catastrófico lo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

representa el Caso 5, en el cual la hipótesis es la ocurrencia de una Fuga e incendio de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 40,000 Bls, donde la población afectada en zona de riesgo es de 176 habitantes y en el Caso 6 que se refiere a explosividad, cuya hipótesis describe una nube explosiva de vapor por fuga de Gasolina en tanque de almacenamiento con capacidad de 40,000 Bls, que se ubica en la sección Sur de la terminal, donde no se afectan localidades cercanas. Por lo anterior, será fundamental para garantizar la seguridad de las instalaciones, el sistema contra incendio que se encuentra incorporado al diseño del **PROYECTO**, el cual contempla un sistema fijo contra incendio y un sistema de inyección de espuma a un tanque que pueda sufrir un conato, así como el sistema de enfriamiento mediante agua e hidrantes con que cuenta cada tanque para protegerlo de fuentes de calor externas.

Las medidas de protección contra-incendio de la terminal de almacenamiento considera la aplicación de:

Se adquirirán equipos de alta tecnología que permitan prever y, por lo tanto, ejercer un mejor control sobre los posibles riesgos de incendio, dentro de los que cabe mencionar los siguientes: red hidráulica contra incendios, extintores, equipo para bomberos, sistema de espuma para la red contra incendio en el área de tanques de almacenamiento y sistemas de detección de fugas y fuego.

Sistema fijo

Este sistema se diseñará y construirá en apego a la norma del NFPA 14, última edición. El Sistema de agua contra incendio contará con un tanque con una capacidad estimada de 42,000 Bls, mismo que permitirá hacer la protección con agua, cubriendo el riesgo mayor en la terminal.

El sistema contra incendio debe diseñarse como mínimo con las siguientes instalaciones y equipos:

Red de agua contra incendio.

- Sistema de bombeo principal será con accionador eléctrico y la bomba de relevo con motor de combustión interna.
- Bomba jockey será eléctrica y tendrá la función de mantener la presión en la red.

Página 32 de 54



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- c. Tanque de almacenamiento de agua será de la capacidad necesaria para cubrir 6 horas de operación continua, combatiendo el riesgo mayor de la instalación.
- d. Se contará con un sistema de presión balanceada para la generación de espuma contra incendio.
- e. Red de espuma contra incendio en el área de tanques de gasolina y diésel.

Los tanques que contengan producto, deberán contar con un sistema de protección contra incendio a base de anillos de enfriamiento, con agua y cámaras de dispersión de espuma, el cual pretenderá conferir al agua mejores propiedades de humectación (tensión superficial baja), así como de compacidad (resistencia a la dispersión) y de poder sellante (aislamiento con respecto al aire). Estos dos últimos efectos se conseguirán aumentando la viscosidad del líquido.

La red de agua contra incendio debe contar con hidrantes y monitores con tomas siamesas de 2 ½ pulgadas de Ø, para conectar mangueras.

Los sistemas de bombeo, espuma y presión balanceada serán automáticos; con estaciones de trabajo para abrir o cerrar válvulas, arranque y paro de motores.

Como protección integral en las áreas de maniobras y estacionamiento de autos-tanque, se deberá incluir la red de agua con hidrantes y monitores de 2 1/2" de diámetro.

Con respecto a las dos bombas de agua contra incendio con que debe contar la terminal, una será eléctrica, la otra de combustión interna y una bomba jockey eléctrica. Estas deberán instalarse en un cobertizo ubicado en forma estratégica en la terminal. La capacidad nominal de las bombas deberá determinarse. La presión de descarga de las bombas debe ser suficiente para la operación de los equipos y dispositivos de seguridad, y como mínimo para cubrir el riesgo mayor, pero nunca menor de 100 lb/pulg² (7 kg/cm²) en el punto de riesgo más alejado.

Sistemas portátiles

En complemento al sistema fijo contra incendio, se instalará extintores de polvo químico seco y dióxido de carbono, en puntos estratégicos del centro de trabajo, de acuerdo con lo establecido por la norma NOM-002-STPS, vigente.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

En la instalación de los extintores, se observarán los siguientes requisitos:

- a. Colocados en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido hacia el extintor más cercano, tomando en cuenta las vueltas y rodeos necesarios para llegar a uno de ellos, no exceda de 23 metros desde cualquier lugar ocupado en el centro de trabajo.
- b. Fijados a una altura máxima de 1.50 m, medidos del piso a la parte más alta del extintor.
- c. Protegidos de la intemperie.
- d. Estar en posición para ser usados rápidamente.
- e. Señalada su ubicación.

Recomendaciones Técnico-Operativas

- a) Sistema analizado: Suministro de destilados por ducto.
 - Realizar la evaluación de la protección mecánica del ducto conforme a referencias normativas.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de la sección de tubería dañada, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - Instalar postes de señalización para indicar la existencia del ducto.
 - Inspección programada de la trayectoria del ducto para detectar actividades no reguladas.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de componentes dañados, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - Establecer procedimiento de control interno para la supervisión de dispositivos en servicio (apertura/cierre).
 - Mantener jornadas de capacitación del personal operativo de forma permanente.
 - Supervisar que los conocimientos impartidos en la capacitación sean aplicados en campo tanto en labores de mantenimiento como en la operación, para lo cual se debe calificar el trabajo individual de los operadores y localizar puntos débiles de operación.
 - Implementar un procedimiento de colocación y ajuste de espárragos.
 - Realizar las actividades correctivas en caso de elementos mecánicos mal colocados.



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- Realizar la evaluación de la protección mecánica del ducto conforme a referencias normativas.
 - Desarrollar e implementar un plan de respuesta a emergencias integral, considerando la comunicación y coordinación con protección civil para posibles afectaciones a la comunidad.
- b) Sistema analizado: Distribución a partir patín de regulación y medición de destilados.
- Realizar la evaluación de la protección mecánica del ducto conforme a referencias normativas.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de la sección de tubería dañada, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de componentes dañados, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - Implementar un procedimiento de colocación y ajuste de espárragos.
 - Realizar las actividades correctivas en caso de elementos mecánicos mal colocados.
 - Revisar conforme procedimiento de fabricante el estado de los componentes de regulación, en caso necesario solicitar la recalibración o sustitución de éstos.
 - Mantener el área operativa libre de materiales combustibles.
 - Las bombas de auxilio, tanto mecánica como eléctrica, debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento.
 - Elaborar un directorio que contenga los teléfonos de emergencia y mantenerlo en un sitio de fácil acceso.
- c) Sistema analizado: Suministro de destilados por ruedas (auto-tanque / remolque-tanques).
- Se debe proporcionar el mantenimiento pertinente a los elementos de trasiego.
 - Supervisar que los conocimientos impartidos en la capacitación sean aplicados en campo, para lo cual se debe calificar el trabajo individual de los operadores y localizar puntos débiles de operación.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de la sección de tubería dañada, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- En caso de ser necesario, hacer el cambio de componentes dañados, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - Implementar un procedimiento de colocación y ajuste de espárragos.
 - Realizar las actividades correctivas en caso de elementos mecánicos mal colocados.
 - Realizar mantenimiento preventivo correspondiente conforme al programa establecido por el proveedor del servicio de abastecimiento.
 - Revisar conforme procedimiento de fabricante el estado de los componentes de regulación, en caso necesario solicitar la recalibración o sustitución de éstos.
 - Mantener el área operativa libre de materiales combustibles.
 - Las bombas de auxilio, tanto mecánica como eléctrica, debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento.
 - Elaborar un directorio que contenga los teléfonos de emergencia y mantenerlo en un sitio de fácil acceso.
- d) Sistema analizado: Tanques de almacenamiento de destilados.
- Realizar mantenimiento preventivo a los equipos auxiliares conforme al programa establecido en la terminal.
 - Se deberá realizar pruebas de integridad mecánica a los tanques de almacenamiento en operación, debido a que estarán sujetos continuamente a esfuerzos internos y externos por movimiento.
 - Se deberán establecer reglas operativas a los operarios de vehículos pesados que acceden a la terminal.
 - Es necesario realizar el seguimiento del conocimiento de las reglas operativas a proveedores / clientes.
 - Realizar mantenimiento preventivo al sistema de venteo de los tanques de almacenamiento conforme al programa establecido en la terminal.
 - Mantener el área operativa libre de materiales combustibles.
 - Las bombas de auxilio, tanto mecánica como eléctrica, debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento.
 - Elaborar un directorio que contenga los teléfonos de emergencia y mantenerlo en un sitio de fácil acceso.
 - Desarrollar e implementar un plan de respuesta a emergencias integral, considerando la comunicación y coordinación con protección civil para posibles afectaciones a la comunidad.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- e) Sistema analizado: Entrega de destilados a autos-tanque mediante llenaderas.
- Se debe proporcionar el mantenimiento pertinente a los elementos de trasiego.
 - Supervisar que los conocimientos impartidos en la capacitación sean aplicados en campo, para lo cual se debe calificar el trabajo individual de los operadores y localizar puntos débiles de operación.
 - Implementar un procedimiento de colocación y ajuste de espárragos.
 - Realizar las actividades correctivas en caso de elementos mecánicos mal colocados.
 - En caso de ser necesario, hacer el cambio de componentes dañados, acorde al tiempo de vida indicado por el fabricante.
 - Realizar mantenimiento preventivo correspondiente conforme al programa establecido por el proveedor del servicio de abastecimiento.
 - Revisar conforme procedimiento de fabricante el estado de los componentes de regulación, en caso necesario solicitar la recalibración o sustitución de éstos.
 - Mantener el área operativa libre de materiales combustibles.
 - Las bombas de auxilio, tanto mecánica como eléctrica, debe estar en óptimas condiciones de funcionamiento.
 - Elaborar un directorio que contenga los teléfonos de emergencia y mantenerlo en un sitio de fácil acceso.

Medidas Preventivas y de Seguridad.

El **REGULADO**, hizo mención de las siguientes medidas, equipo, dispositivos y sistemas de seguridad con que contará la instalación:

Una de las principales medidas preventivas en materia de riesgo ambiental, se refiere a la aplicación de un Programa Operativo de Seguridad, conformado por los siguientes puntos:

- Verificar el correcto funcionamiento del sistema de pararrayos y tierras físicas de acuerdo con los requisitos de la STPS.
- Verificar la integridad de la instalación eléctrica a prueba de explosión, de manera permanente en áreas manejo de sustancias inflamables.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- Instalar y mantener toda la señalización de riesgo en las tuberías y tanques de almacenamiento de sustancias peligrosas, esto de acuerdo con la normatividad de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.
- Verificar la correcta operación de la red contra incendios y la instalación de extintores, considerando las áreas con riesgo de incendio de la organización, de acuerdo con los estándares de la STPS.
- Adquirir y mantener todo el equipo de protección personal y para la atención de emergencias entre los que sobresale, equipos de respiración autónoma, equipo de bombero, lava ojos y regaderas de emergencia.
- Formar y capacitar brigadas de atención a emergencias de acuerdo a los riesgos propios de la organización.
- Instalar y mantener toda la señalización de rutas de evacuación y de higiene laboral, de acuerdo a la normatividad de STPS.

Se implementará un programa de mantenimiento industrial preventivo, correctivo y predictivo en la organización, el cual incluirá rutinas de todos los equipos de la terminal, así como de sus dispositivos de seguridad. Este programa contará un apoyo electrónico (software), mediante el cual se tendrá plenamente preestablecidas las rutinas a ejecutarse, su periodicidad y métodos de ejecución.

Se implementará un programa anual de capacitación y adiestramiento, en materia de seguridad y atención a emergencias, conteniendo lo siguiente:

- Programas de pláticas de seguridad, que tiene como objetivo dar difusión a la información de seguridad como son normas, procedimientos y reglamentaciones; entre los temas se encuentran:
- Difusión de procedimientos para permisos de trabajo peligrosos.
- Difusión del plan atención de emergencias.
- Taller de análisis de la seguridad en el trabajo (AST).
- Identificación, clasificación, señalización y manejo de materiales peligrosos.
- Análisis de riesgos de los procesos.
- Difusión de incidentes y accidentes ocurridos en las instalaciones.
- Reglas de seguridad para personal de operación y mantenimiento.
- Difusión del reglamento de seguridad e higiene.
- Difusión de la importancia y uso de las hojas de seguridad.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

De forma paralela, se establecerá un programa de pláticas y prácticas contra incendio, que tendrán como meta entrenar al personal en los conocimientos teórico-prácticos básicos de la utilización oportuna y eficiente de los sistemas contra incendio; entre los temas a desarrollar, se encuentran:

- Prácticas de incendio con fuego real.
- Uso y manejo de mangueras, monitores y equipo contra incendio.
- Uso y manejo de extintores, su clasificación, tipos y usos.
- Química del fuego y métodos de extinción.
- Primeros Auxilios.
- Técnicas de ataque para extinción de fuego.
- Causas, prevención y clasificación de incendios.
- Manejo de mangueras, boquillas llaves de acople y monitores.

Adicionalmente, se programará para la realización de simulacros dentro de las instalaciones, relacionados con las emergencias por derrame e incendio en ducto, tanques de almacenamiento, descargaderas y llenaderas.

Se deberá desarrollar e implementar un Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente, conforme a lo establecido en los Artículos 12 y 13 de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, conteniendo lo siguientes:

POLÍTICA. Contar con una política en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, la cual deba ser autorizada por la alta dirección y apropiada para los propósitos de la organización, para la naturaleza de los riesgos y para la atención de las áreas de oportunidad derivada de sus actividades.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y ANÁLISIS DE RIESGOS. Se deberá establecer un mecanismo para la identificación, análisis, evaluación, monitoreo y mitigación de riesgos, considerando los siguientes puntos:

- Identificación de peligros y Análisis de Riesgos en actividades rutinarias y no rutinarias.
- Evaluar y jerarquizar los riesgos aplicando metodologías aceptadas nacional o internacionalmente, considerando incidentes pasados, accidentes, daños a la

Página 39 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

salud y al medio ambiente. Es necesario establecer las medidas de mitigación, prevención y control necesarias para la reducción de los riesgos identificados.

- Los Análisis de Riesgos deberán evaluarse cada 5 años o en las etapas de diseño conceptual, ingeniería básica, ingeniería de detalle, previo al inicio de las operaciones o antes si hay cambios en las instalaciones, tecnología u operaciones y previo a un desmantelamiento.
- Los resultados de los Análisis de Riesgos, así como las medidas para prevenir, mitigar y controlar los riesgos, deberán comunicarse al personal involucrado; incluyendo contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores, siempre que su actividad implique riesgos para la población o las instalaciones o impactos al medio ambiente.
- Se realizará la identificación de aspectos e impactos ambientales y la definición de criterios de evaluación para determinar su significancia, así como los mecanismos de prevención, control, atenuación y mitigación de los mismos.

REQUISITOS LEGALES. Se requiere establecer un mecanismo para la identificación y acceso a los requisitos legales y otros aplicables, relacionados con la Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente; así como para la actualización de dichos requisitos cuando se presenten cambios en la legislación.

METAS, OBJETIVOS E INDICADORES. Se contará con un mecanismo para el diseño y establecimiento de objetivos, metas e indicadores consistentes con su política de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, tomando en cuenta los requerimientos legales aplicables y otros requerimientos suscritos por la organización, así como los resultados de la evaluación de los impactos y riesgos.

FUNCIONES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDAD. Se definirán las funciones, responsabilidades y el ámbito de autoridad del área responsable de la empresa ante la autoridad.

COMPETENCIA, CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO. Se contará con un mecanismo para identificar las necesidades de capacitación, entrenamiento y reentrenamiento del personal, incluyendo al de los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicio y proveedores considerando los impactos y riesgos de sus actividades, así como los resultados del proceso de identificación y evaluación de impactos ambientales y riesgos, tomando en cuenta los requerimientos legales aplicables.

Página 40 de 54



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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA. Se establecerán los mecanismos de comunicación, difusión y consulta, considerando los diferentes niveles y funciones de la organización con personal interno, así como con el personal de los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios, proveedores, siempre que su actividad implique riesgos para la población o las instalaciones, o impactos al medio ambiente, u otros interesados.

CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS. Parte vital es establecer un mecanismo para la gestión de los documentos del Sistema de Administración con el propósito de mantenerlos actualizados, controlarlos y protegerlos, considerando su distribución, acceso, control de cambios, prevención del uso no intencionado de documentos obsoletos y que el personal tenga acceso a los documentos pertinentes de su entorno de trabajo, cuidando que se respete la confidencialidad de la información.

MEJORES PRÁCTICAS Y ESTÁNDARES. Se contará con un mecanismo para documentar que el equipo se diseña, fabrica, opera, mantiene e inspecciona, con base en prácticas de ingeniería reconocidas y generalmente aceptadas a nivel nacional e internacional.

CONTROL DE ACTIVIDADES Y PROCESOS. Se implementará con un mecanismo para identificar los requerimientos de procedimientos de seguridad, protección al medio ambiente, respuesta a emergencias, operación, mantenimiento, inspecciones y pruebas, acceso al lugar de trabajo y prácticas seguras de trabajo, congruentes con sus actividades, resultados del proceso de evaluación de impactos y riesgos y tomando en consideración los requisitos legales aplicables.

INTEGRIDAD MECÁNICA Y ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD. A este respecto, se establecerá un mecanismo que permita contar con documentos escritos para mantener y asegurar la integridad mecánica de los activos y el aseguramiento de la calidad de equipos de proceso, instalados o nuevos, sus refacciones y partes de repuesto, tales como:

- Recipientes a presión, tanques de almacenamiento u otros.
- Sistemas de tubería incluyendo sus componentes, tales como válvulas y accesorios.
- Sistemas de alivio de presión.
- Sistemas de paros de emergencias.

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- Instrumentación y control, incluyendo sensores de monitoreo, alarmas y sistemas de bloqueo.
- Equipo dinámico tales como bombas, turbinas, compresores y sopladores.

A la par se implementarán mecanismos para ejecutar inspecciones y pruebas apegadas a recomendaciones de fabricantes y consistentes con las mejores prácticas de ingeniería aplicables y contar con los criterios de aceptación o rechazo y las directrices para atender casos fuera de especificación.

Respecto del Aseguramiento de la Calidad, se instaurarán mecanismos para efectuar inspecciones y pruebas para que el equipo sea instalado correctamente y cumpla con las especificaciones de diseño y construcción.

SEGURIDAD DE CONTRATISTAS. Se dispondrá de un mecanismo que permita que los Sistemas de Administración de los contratistas, subcontratistas, prestadores de servicios y proveedores sean compatibles con lo establecido en el Sistema del Regulado y se apeguen a los requerimientos y documentos de éste para su desempeño en materia de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente.

PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS. En relación con los lineamientos y procedimientos para la prevención de accidentes y atención de emergencias, se definirán los mecanismos para identificar situaciones potenciales de emergencia como resultado de su proceso de evaluación de impactos ambientales y riesgos, tales como fugas, derrames, incendio y/o explosión, de las sustancias peligrosas y actividades de alto riesgo.

Es importante, establecer mecanismos de respuesta para cada situación potencial de emergencia identificada, disponiendo de los recursos necesarios para controlar o hacer frente al evento, tales como recursos financieros y humanos preparados, capacitados y, en su caso, certificados, servicios médicos, equipamiento, sistema contra incendio, sistemas de contención, rutas de evacuación, equipo de protección personal y medios de comunicación, entre otros.

Se definirá un mecanismo para disponer en las instalaciones de una organización con responsabilidad y autoridad definida para responder y controlar una emergencia integrada por quienes tienen la responsabilidad de operar y mantener las

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

instalaciones y acorde a su autoridad y responsabilidad operativa, la cual debe estar capacitada y entrenada para actuar de manera segura y controlada ante un evento de emergencia.

Se incluirá un mecanismo para establecer un centro de operación a emergencias el cual debe estar en una zona segura y dotada de los medios y recursos necesarios, tales como medios de comunicación, equipos de cómputo, servicios de internet, simuladores, planos y diagramas de la instalación, hojas de datos de seguridad; en general, información de la seguridad del proceso, así como el propio plan de respuesta a emergencias, planes de contingencia por explosiones, fugas y derrames de sustancias peligrosas e Hidrocarburos, donde la organización realice sus actividades de coordinación, comunicación y toma de decisiones para la respuesta y control de una emergencia.

Se tendrá un mecanismo para formular programas de simulacros de respuesta a emergencias y evacuaciones para ejecutarse periódicamente con la participación de todo el personal involucrado o afectado potencialmente por la emergencia. Cada simulacro debe ser evaluado por personal competente para identificar y corregir debilidades. Se deben mantener procedimientos y medios para establecer la coordinación con las autoridades competentes en la atención a emergencias.

Se requiere instituir el mecanismo para la adquisición y disponibilidad de equipos, materiales y sistemas para la atención de emergencias certificados y su inclusión dentro de los programas de mantenimiento.

MONITOREO, VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN: Se tendrá el mecanismo para identificar las operaciones y actividades que deben ser monitoreadas y medidas en cumplimiento con su Sistema de Administración y establecer los criterios y/o métodos para medir el desempeño.

AUDITORÍAS: Respecto de auditorías internas, se considera el mecanismo para planear, operar y mantener un programa de auditoría interna al Sistema de Administración que especifique el alcance, frecuencia, métodos, definición de criterios, responsabilidades, requerimientos de planeación, reporte y selección de auditores.

Página 43 de 54

Av. Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

En cuanto a las auditorías externas, se tendrá un mecanismo para planear, operar y mantener un programa de auditorías externas que incluya todos los elementos del Sistema de Administración, considerando el control operativo, integridad de activos, sistemas instrumentados de seguridad, sistemas de seguridad y protección al medio ambiente, y respuesta a emergencias. Dichas auditorías deberán llevarse a cabo a través de auditores externos, conforme a las reglas de carácter general que para tal efecto emita la autoridad.

INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES: Se establecerá un mecanismo para la investigación y análisis de incidentes y accidentes.

REVISIÓN DE RESULTADOS: Para dar el seguimiento, se contará con un mecanismo para llevar a cabo la revisión de resultados y tomar las acciones necesarias para alcanzar los objetivos y metas del Sistema de Administración.

INFORMES DE DESEMPEÑO: finalmente, se tendrá un mecanismo para elaborar y comunicar los resultados de la evaluación del desempeño del Sistema de Administración a todos los niveles pertinentes de la organización en función de su involucramiento y responsabilidad.

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

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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

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

1. La propuesta de **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO**, no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGTA** 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 **DGGTA** consideró viables de ser aplicadas.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II y 35 Bis último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1º, 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, 2 segundo párrafo, 3 fracción I, Bis; 5 inciso D) fracción IX y 45

Página 45 de 54

Av. Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 4 fracción XVIII, 18 fracción III y 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de México; y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2006**, **NOM-042-SEMARNAT-2003**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-054-SEMARNAT-1993**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-161-SEMARNAT-2011**, esta **DGGTA** en el ejercicio de sus atribuciones, 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, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** denominado "**HYDROCARBON STORAGE TERMINAL**", con pretendida ubicación en el municipio Acolman, Estado de México.

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

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **24 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **30 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **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 **DGGTA** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave

Página 46 de 54

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento

Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **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 referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **DGGTA**, 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 fase de operación, deberá presentar en el término de 60 días hábiles el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **SEMARNAT-07-008**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "*como fue construido (as built)*" de la instalación. Así mismo, deberá **utilizar un proceso metodológico** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite **SEMARNAT-07-013**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir las acciones pertinentes tendientes a la reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

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

Página 47 de 54

Av. Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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

SEXTO.- La presente resolución no 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 **DGGTA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

SÉPTIMO.- 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 **DGGTA** 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.

OCTAVO.- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGTA**, 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 rebasaran los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGTA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

NOVENO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo. 35 párrafo cuarto, fracción II, de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **AGENCIA** emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera

Página 48 de 54

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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 **DGGTA** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, el **ERA** y la **IA**, y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes.

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28, párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracción 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 **DGGTA** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, el **ERA** y en la **IA** las cuales esta **DGGTA** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGTA** 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**, el informe deberá ser presentado ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, de esta **DGGTA** de manera anual durante **dos años**. El primer informe será presentado a los doce meses después de recibido el presente resolutivo.

El **REGULADO** será responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes derivados de la ejecución del informe antes citado, permitan a la autoridad evaluar y en su caso verificar el cumplimiento de los criterios de

Página 49 de 54

Av. Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

valoración de los impactos ambientales y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** se realizarán actividades consideradas altamente riesgosas por el almacenamiento de petrolíferos conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGTA** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; 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 los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGTA**; 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 **DGGTA** en un plazo no mayor a **10 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53 primer párrafo del **REIA**. Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGTA** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGTA** 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:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Acolman, Estado de México, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGTA**.
4. Para el término de la vida útil del **PROYECTO** (abandono) el **REGULADO** procederá a su desmantelamiento y/o demolición restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales.

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

5. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, propuesto en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **REGULADO** para su seguimiento, monitoreo y evaluación, se deberá presentar dicho programa con una periodicidad anual durante los primeros **dos años** posteriores a esta autorización.

Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **DGGTA**, el programa de referencia 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.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

DÉCIMO.- El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P, ERA e IA**. El informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con una periodicidad anual y durante **dos (02)** años contados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas⁴ 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 otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGTA**, 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, autorizaciones, licencias, dictámenes que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución. En particular deberá cumplir con las especificaciones y criterios técnicos de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente para el Diseño, Construcción, Pre-Arranque, Operación y Mantenimiento, establecidas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-EM-003-ASEA-2016**.

La resolución que expide esta **DGGTA** 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.

⁴ Ecosistema.- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, 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 Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

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 a la **DGGTA** de la fecha de conclusión de las diferentes etapas del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo, del **REIA**.

Para lo cual comunicará por escrito a esta **DGGTA** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

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 **DGGTA** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**.

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

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

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

Página 53 de 54

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Transporte y Almacenamiento
Oficio ASEA/UGI/DGGTA/0182/2017

DECIMOSEXTO.- El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, el **ERA** y la **IA** de los planos del **PROYECTO**, 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 **LGEEPA**, su **REIA** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**; mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días** hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DECIMOCTAVO.- Esta **DGGTA** notificará el contenido de la presente resolución al **C.P. AGUSTÍN GUTIERREZ ANDRADE**, Apoderado Legal de la empresa "**HYDROCARBON STORAGE TERMINAL S.A.P.I. DE C.V.**", de conformidad con el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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. **Ing. Carlos de Regules Ruíz-Funes**.- Director Ejecutivo de la ASEA. carlos.regules@asea.gob.mx
Lic. Rolando Rodrigo Zapata Bello.- Gobernador Constitucional del Estado de Yucatán.
C. José Isabel Cortes Góngora.- Presidente municipal de Progreso, estado de Yucatán.
Lic. Alfredo Orellana Moyao.- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx
Ing. José Luis González González.- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx

Expediente: 15EM2016X0132.
Bitácora: 09/DMA0120/09/16.
Folio: 028453/09/16

RCC/EHCH/CDGP/CRL

Página 54 de 54