



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

C. YELMAY LEÓN TÉLLEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA DENOMINADA
PETROLÍFEROS WINDSTAR DE SONORA S.A. DE C.V.

Domicilio, teléfono y correo electrónico del Representante
Legal, artículo 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer
párrafo de la LGTAIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 26SO2017G0173
Bitácora: 09/DMA0264/11/17

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 Comercial (**DGGC**), presentado por la empresa **Petrolíferos Windstar de Sonora S.A. de C.V.**, en lo sucesivo el **Regulado**, correspondientes al proyecto denominado **Planta de Almacenamiento de Petrolíferos "Windstar Sonora"**, en lo sucesivo el **Proyecto**, con pretendida ubicación en Carretera San Pedro a Zamora km. 7, Colonia El Tijerito; Municipio de Hermosillo, Estado de Sonora, y

RESULTANDO:

1. Que el 22 de noviembre del 2017, fue recibido en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta **DGGC**, el escrito sin número de la misma fecha, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-P** y el **ERA** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **26SO2017G0173**.
2. Que el 30 de noviembre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de 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 de la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/044/17** 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 22 al 29 de noviembre de 2017, entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

3. Que el 05 de diciembre de 2017, esta **DGGC** integró el expediente con clave **26SO2017G0173** y número de bitácora **09/DMA0264/11/17** del **Proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Av. 5 de mayo 290, colonia San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México. (instalaciones anteriores, al domicilio actual).
4. Que el día 06 de diciembre de 2017, el **Regulado** presentó ante ésta **DGGC**, la **Página 04** del periódico "El Imparcial de Sonora" del 29 de noviembre de 2017, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **Proyecto** de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA**, el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
5. Que el 14 de diciembre de 2017, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/044/17** de la Gaceta Ecológica **ASEA** el 30 de noviembre de 2017, durante el periodo del 30 de noviembre al 14 de diciembre de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
6. Que el 27 de abril de 2018, mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/4954/2018, esta **DGGC** solicitó la Opinión Técnica a la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, en relación con el desarrollo del Proyecto, de acuerdo con lo establecido en los ordenamientos jurídicos que resulten aplicables al **Proyecto** en materia de su competencia.
7. Que el 16 de julio de 2018, derivado del análisis del contenido de la **MIA-P** y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), con base en lo estipulado en los artículos 35 bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 del Reglamento de la misma Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **DGGC** solicitó al **Regulado** mediante oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/8491/2018, Información Adicional (**IA**) para el **Proyecto**, otorgándole un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción del oficio en cita, para la entrega de dicha información, lo cual ocurrió el 22 de agosto 2018, según consta en el acuse de recibo que se encuentra en el expediente administrativo del **Proyecto**.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

8. Que el 31 de julio de 2018, fue recibido en esta **DGGC** el oficio número DGA/1177/18 del 11 de julio 2018, mediante el cual la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, dio respuesta a la solicitud de opinión técnica solicitada, indicada en el Resultando inmediato anterior.
9. Que el 01 de noviembre de 2018, fue recibido en esta **DGGC** el escrito con Núm. W-DG-GT-022/2018 de la misma fecha, a través del cual el **Regulado** ingresó la información adicional que fue solicitada mediante el oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/8491/2018. Dicha información se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción I del **REIA**.
10. Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y **ERA** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **Regulado** de acuerdo a lo establecido en el anexo I de la escritura Número 106291 (ciento seis mil doscientos noventa y uno), de "PETROLÍFEROS WINDSTAR DE SONORA S.A. DE C.V.", tiene por objeto social entre otros: "... la compra, venta, almacenamiento, compresión, licuefacción, descompresión, regasificación, comercialización, suministro, distribución y la realización de todo tipo de actividades relacionadas con Gas Licuado de Petróleo, Petróleo y sus derivados, lubricantes y todo tipo de energéticos y petrolíferos en el extranjero y en la República Mexicana....(sic)", 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



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción y operación de instalaciones para la producción, transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D), fracción IX, del **REIA**; asimismo, se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse actividades relacionadas con el transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público 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 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 (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del **REIA**.
- V.** Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y la **IA** se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** 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 **DGGC** 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Datos generales del Proyecto

VI. 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. De acuerdo con la información del Capítulo I de la **MIA-P**, en las **páginas 14 y 15** se describieron los datos del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y de la **IA** ingresada; por otra parte en **la página 01**, se indicó que el **Proyecto** consiste en "*el Diseño, Construcción, Operación y en su caso Abandono una Planta de Almacenamiento y Distribución de Petrolíferos (Gasolinas Premium y Magna y Diésel)... (sic)*".

Descripción de las obras y actividades del Proyecto.

VII. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y la **IA**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consistente en el diseño, construcción, operación y en su caso abandono de una Planta de Almacenamiento y Distribución de Petrolíferos, diseñada bajo las especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente establecidos en la NOM-EM-003-ASEA-2016, con una capacidad de almacenamiento de 130,000 barriles de petrolíferos, los cuales se almacenarán de la siguiente forma:

No. de Tanque	Identificación del Tanque de Almacenamiento	Combustible a almacenar	Capacidad Nominal en Barriles	Características del tanque
1	TV-100	Gasolina Regular	55,000	Tipo Atmosférico Vertical con techo tipo Domo Geodésico con Membrana Interna Flotante.
2	TV-200	Gasolina Premium	20,000	Atmosférico Vertical (con Techo Fijo) con Membrana Interna Flotante.
3	TV-300	Diésel Automotriz	55,000	Atmosférico Vertical (con Techo Fijo) con Membrana Interna Flotante.

Las áreas que conformarán el Proyecto son las siguientes:

- Recepción de carrotanques.
- Sección de tanques subterráneos (tanques primarios).
- Sección de tanques atmosféricos (tanques principales).
- Zona de trasiego al sistema de llenaderas de autotanques.
- Área de llenaderas (área de despacho).
- Otras áreas: instrumentación y control, sistema de seguridad y contra-incendio, área de estacionamiento, vialidades, drenajes, área de almacenamiento (futura) y áreas verdes.





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

Unidad de Gestión, Supervisión y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

El **Regulado** incluyó las coordenadas UTM de la poligonal del predio donde se pretende instalar el **Proyecto**, las cuales se incluyen en la siguiente tabla:

Coordenadas del Polígono Principal		
Vértice	X	Y
V1	510844.20	3235296.89
V2	510159.80	3235288.68
V3	510155.49	3234977.55
V4	510433.95	3235000.79
V5	510430.36	3234776.81
V6	510826.89	3234745.51

El **Regulado** manifestó que la superficie total del predio donde se pretende realizar la construcción y operación de la Planta de almacenamiento de petrolíferos es de 300,476 m² (30-0476 Ha), ubicado en carretera San Pedro a Zamora Km 7, Col, El Tijerito, Hermosillo, Sonora, y las superficies ocupadas y a ocupar en el predio, se encuentran distribuida conforme a lo descrito en la siguiente tabla:

Proyecto	superficie		
	M ²	Ha	%
Planta de Almacenamiento de Gas Windstar (Ya autorizado y en operación)	33,654	3.365	11.2
Ampliación de la espuela de ferrocarril	35,232	3.53	11.73
Planta de Almacenamiento de Petrolíferos (Proyecto)	130,250	13.025	43.35
Superficie sin ocupar	101,340	10.134	33.73
Área total del predio	300,476	30.047	100

Asimismo, señaló el arreglo de áreas dentro de los 130,250 m² que conformarán la Planta de Almacenamiento de Petrolíferos Windstar Sonora, el cual se indica en la siguiente tabla:

No.	Zona/área	Superficie m ²
1	Recepción de carrotanques	22,237
2	Zona de Tanques Subterráneos	371.16
2.1	Tanque TH- 100	135.48
2.1	Tanque TH- 200	100.20
2.3	Tanque TH- 300	135.48
3	Zona de Tanques Atmosféricos	9,451.71
3.1	Tanque TV- 100	3,147.02





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

No.	Zona/área	Superficie m ²
3.2	Tanque TV- 200	3,152.48
3.3	Tanque TV- 300	3,152.21
4	Zona de Trasiego al Sistema de llenaderas de Autotanques	132.61
5	Zona de tanque del sistema contra incendio.	410.22
5.1	Zona de Recuperación de Vapores	70.06
6	Área de llenaderas (Área de despacho)	1,616.01
7	Área de Estacionamiento	19,302.89
8	Área de Almacenamiento de Aceite	0
9	Instrumentación y control	224.53
10	Sistema de Seguridad y Contra incendios	435.27
11	Drenaje Aceitoso	27.14
12	Vialidades	18,174.34
13	Áreas Verdes	27,134.74
14	Proyección a futuro	20,839.45
Superficie del Predio		130, 250

El **Regulado** manifestó que el **Proyecto** cuenta con **Licencia de Uso de Suelo** con Folio 39 72 64 mediante oficio **CIDUE/MACF/08579/2018** en fecha 08 de junio de 2018 y con una vigencia hasta el 22 de septiembre de 2025, expedida por la Coordinación General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Ecología del H. Ayuntamiento de Hermosillo, para el predio ubicado en carretera San Pedro-Zamora Km 7, Hermosillo, Sonora, con una superficie de 223,636 m², en la cual se menciona que *"...dicho predio presenta aptitudes para Almacenamiento y Distribución de Gas L.P; Gasolina, Diésel y Aceites...(sic)"*

Las colindancias del predio donde se pretende instalar el **Proyecto** presentan las siguientes actividades:

- **Al Norte:** rancho ganadero con almacenaje de forrajes.
- **Al Noreste se tiene la carretera Zamora – San Pedro.** Circulación de Vehículos, cruzando la carretera se ubica el Fraccionamiento "El Ocotillo"
- **Al Este.** Se ubica el Derecho de vía del F.F. C.C. y la carretera San Pedro a Zamora.
- **Al Sureste** se tiene la carretera Zamora – San Pedro. Circulación de Vehículos, cruzando la carretera se ubica un salón de eventos y/o Hacienda "El Bohemio".
- **Al Sur.** La Planta de Almacenamiento de Gas "Almacenadora de Gas Windstar S.R.L. de C.V."
- **Al Oeste.** Sin Actividad.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

El **Regulado** incluyó en el anexo HER-DB-001-2017 de la **IA**, las bases de diseño del **Proyecto**, en el que se describen las siguientes áreas o secciones:

D.1 Sección de Descarga de Carros Tanques de Gasolinas y Diésel Automotriz

Para la descarga por medio de Carros Tanques, contará con:

- una espuela de ferrocarril compuesto por tres vías, dos para descargar los petrolíferos (Gasolina Regular, Gasolina Premium y Diésel Automotriz) y una exclusiva de estacionamiento de carros tanques de Gas L.P. esta última bajo el control y operación de la Planta de Gas Windstar. La espuela del ferrocarril podrá alojar hasta 75 carros tanque (que pueden ser acomodados de la siguiente forma: 36 carros en la vía central y 39 en la vía interna).
- 21 posiciones de descarga para conectar los Carrotanques; así como con 3 cabezales de Recolección de Petrolíferos (Gasolina Regular, Gasolina Premium y Diésel) para su conducción a los tanques primarios.

De lo anterior, el **Regulado** manifestó que las actividades para la construcción de la espuela de ferrocarril, así como su operación fueron evaluadas y autorizadas mediante oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/11048/2017 de fecha 08 de agosto de 2017, en el cual se resuelve autorizar la modificación por ampliación de la espuela de ferrocarril (sistema de vías) en 3 425.00 m lineales, bajo la razón social "Almacenadora de Gas Windstar S.R.L. de C.V.", empresa filial a la del **Proyecto**.

D.2 Sección de Trasiego

En esta área se realizará el trasiego o trasvase de los carrotanques, por medio de mangueras flexibles y se canalizará a un sistema de tuberías que recolectará y enviará por gravedad a tanques subterráneos primarios, e incluyen:

- Fosa de tanques primarios en donde se alojarán 3 tanques de 150 m³ cada uno (150,000 Litros para Gasolina Regular, Gasolina Premium y Diésel); de acero al carbón y de doble pared o fondo. La descripción de los tanques primarios (TC-01, TC-02 y TC03, se incluye en la **página 13** y en los anexos de la **IA**.
- Arreglo de tres bombas tipo turbina vertical sumergibles para para el transvase de cada uno de los Tanques de Almacenamiento de Combustibles (Gasolina Regular, Gasolina Premium y Diésel, 9 en total). La capacidad de transferencia de flujo de cada una de las bombas será de 159 m³/hr (700 gpm).



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

- 1 sistema de Medición de flujo para cada tipo de combustible (Gasolina Regular, Gasolina Premium y Diésel), será del tipo másico, medición continua y para servicio de hidrocarburos. Intervalo de medición de 1.5 a 2.3 m³/min (400 a 600 gpm) y presión de trabajo máxima de 150 psig, a una temperatura de proceso de 30 a 60 °C.
- 2 tanques futuros para trasiego de Aceite de 150 m³ (150,000 Litros), cada uno.

D.3 Sección de Almacenamiento de Gasolinas y Diésel Automotriz

La capacidad nominal de almacenamiento será de 130 MBLS y serán distribuidos como se indicó en la página 5 del presente oficio resolutivo.

En esta área se contará con 1 dique de contención de 9,600.00 m³ (9 millones seiscientos mil litros) y 1 dique de Contención de 10,260.00 m³ (10 millones doscientos sesenta mil litros).

De los tanques de almacenamiento final se tomará el producto y mediante sistemas de bombeo se entregarán los petrolíferos en las posiciones de llenado para auto tanques, los que, a su vez, trasladarán los petrolíferos a los distintos puntos de consumo final.

D.4. Sección de Bombas de Llenaderas de Auto tanques de Gasolinas y Diésel

Esta sección servirá para el llenado de auto tanques, considera una bomba para cada posición de llenado de auto tanques, con la finalidad de evitar arrancar y parar la bomba cada vez que se inicie y termine la carga de un auto tanque, y estará integrada por:

- Seis bombas centrifugas horizontales: una para gasolina regular, una para gasolina Premium, una bomba de relevo dual para cada servicio, una de operación y una de relevo, con capacidad cada una de 113.56 m³/hr (500 GPM).
- Un sistema de medición para cada uno de los productos (3 en total)

Cada una de estas bombas contará con arrancadores estáticos, selectores automáticos/manual/fuera, para sus arrancadores ubicados en el centro de control de motores.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

D.5. Área de Llenaderas (Área de Despacho)

En esta área se llevará a cabo el despacho de auto – tanques y contará con:

- 3 islas para llenado de autotanques, cada una con la capacidad de llenar 6 autotanques a la vez, y cualquiera de los productos.
- Unidad de Control Local (UCL) o predeterminado de llenado (preset), equipo para controlar la carga y registrar todas las variables del patín de medición en cada posición de llenado.
- “patín de medición”, el cual se conforma de válvula de bloqueo, filtro tipo canasta, medidor de flujo, válvula de Control de flujo del tipo electrohidráulica VOS, sensor de temperatura, unidad de control local, monitor de (Monitor óptico de protección de sobrellenado) prevención de sobrellenado y detector de conexión a tierra.
- 3 islas futuras para llenado de autotanques, cada una con capacidad para el trasiego de Diésel o Gasolinas.

D.6. Otras instalaciones con las que contará el Proyecto son:

- Tanque atmosférico de agua contra incendio.
- Planta de Recuperación de Vapores.
- Cuarto de máquinas.
- Casa de bombas.
- Separador de Aceites API.
- Oficinas y Cuarto de Control.
- Subestación Eléctrica.
- Sistema de Tierras y Pararrayos.
- Vialidades.
- Caseta de Control de Entrada y Estacionamiento.

Como parte de las medidas de seguridad, el Proyecto contará con controladores y estaciones de operación, para control y monitoreo en el cuarto de Control, los cuales estarán integrados por los siguientes sistemas de control:

- Sistema Digital de Monitoreo y Control.
- Interface con el Operador.
- Sistema de Gas y Fuego.
- Sistema de paro por Emergencia (SPPE).



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Por otra parte, el **Regulado** señaló en la **página 108** de la **MIA-P**, el **Proyecto** requerirá de un periodo de **24 meses** para la preparación del sitio y construcción, y estima que la etapa de operación sea de **30 años**. Asimismo, en las **páginas 25** a la **107** describe las características particulares del **Proyecto** y las actividades que realizará durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, así como las de la etapa de abandono.

El **Regulado** de la **página 109 a 113** de la **MIA-P**, el **Proyecto**, describe: la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos, de manejo especial y peligroso, así como las emisiones a la atmósfera, que se pudieran generar durante todas las etapas del **Proyecto**.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.

VIII. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGGC** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia de éste con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **Proyecto** consiste en el almacenamiento y distribución de petrolíferos y que se pretende ubicar en el municipio de Hermosillo del estado de Sonora, el **Regulado** manifestó que el **Proyecto**, se encuentra vinculado con los siguientes instrumentos jurídicos:

a. En la **página 26** de la **IA**, el **Proyecto**, el **Regulado** señaló lo siguiente:

“Dentro de las áreas de afectación directa y de influencia indirecta no se localiza dentro de áreas naturales protegidas de carácter federal o estatal y tampoco de otras áreas de relevancia ambiental...(sic)”

b. En lo referente a los programas de ordenamiento ecológico aplicables, de acuerdo con la zona donde se pretende ubicar el **Proyecto**, se encuentra dentro del polígono de aplicación de:





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

- El **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**. Tanto el sitio del proyecto como el sistema ambiental se ubican en la **Región Ecológica 15.32**, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) **104** denominada Sierras y Llanuras Sonorenses Orientales. En dicha unidad no presenta superficie de áreas naturales protegidas, se tiene una degradación alta de los suelos y la modificación antropogénica es baja a media. De acuerdo con lo manifestado por **Regulado** en la **página 20** de la **IA**, el **Proyecto** cumple cabalmente con las estrategias de la UAB ya que **aprovecha** áreas que previamente han sido perturbadas, que por la dinámica de desarrollo de la región no serán propicias para la restauración forestal, por otra parte las superficies con uso de suelo agrícola no serán afectadas; y contribuirá al abasto de combustibles en la zona para el desarrollo de las actividades y servicios públicos que brindará el gobierno, así como de empresas privadas establecidas en la en la región.
- El **Plan de Desarrollo Estatal 2016-2021**, el **Regulado** señaló en la **página 26** de la **IA**, que el **Proyecto** se vincula con este Plan, en la siguiente forma: *“contribuir a generar empleos y derrama económica por la operación del mismo, y por otro, al utilizar un predio con baja densidad de elementos bióticos, con lo cual se actúa con responsabilidad al no afectar flora y fauna silvestre esencial para el ecosistema y no comprometer los servicios ambientales que da el medio para las generaciones futuras...(sic)”*.
- El **Regulado** señaló en la **página 28** de la **IA** que las actividades del **Proyecto** no se encuentran contempladas en un plan de ordenamiento territorial a nivel estatal y municipal. y sí se alinea con los ordenamientos urbanos aplicables como el **bando de policía y Gobierno para el municipio de Hermosillo**. El **Proyecto** se vincula con el Art. 47 del bando Municipal en la realización de actividades con forme a los términos expresado en la licencia de funcionamiento expedida por el gobierno. En relación con este punto, la empresa cuenta con la licencia de funcionamiento que es acorde a las actividades a realizarse en el predio por lo que el **Regulado** se apegará a lo establecido en el programa de desarrollo urbano.
- Que, de conformidad con la opinión emitida por la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, a través de la Dirección General de Gestión Ambiental, indicada en el Resultando 7 del presente oficio, dicha comisión indicó lo siguiente






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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Que esta Dirección General de conformidad a lo establecido en el artículo 93 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Sonora y en el artículo 16 fracción XXVI del Reglamento Interior de la Comisión de Ecología y Desarrollo Sustentable del Estado de Sonora, solicitó a la Dirección General de Conservación que emita una respuesta, respecto de la congruencia del proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Sonora...

En ese sentido, una vez realizado el análisis de acuerdo a lo descrito, se emitió lo que a continuación se transcribe:

El PROYECTO se ubica dentro de terrenos correspondientes con la Unidad de Gestión Ambiental I, denominada 500-1/01 LLANURA ALUVIAL, que tiene las siguientes características:

"Una Llanura es un área sin elevaciones o depresiones prominentes. Los terrenos tienen pendientes moderadas, generalmente con suelos profundos o medianos, en altitud menor de 600 msnm y los climas son secos y calientes. Entre los elementos biológicos asociados predominan los ecosistemas desérticos. Esta UGA tiene varias áreas con aptitud minera alta, pero también tiene otras opciones. Otra opción para esta UGA es la cacería. Las especies cinegéticas más importantes son venado bura, mamíferos menores jabalí y liebre) y aves residentes. La actividad forestal no maderable también es importante, sobre todo la que depende de los mezquiales, que son abundantes. El turismo alternativo cultural es otra opción debido a la cercanía a sitios con aptitud turística tradicional e inmobiliaria además de la presencia de grupos culturales como To'hono (Pápagos) y Cumka'ac (Seris).

Las posibles áreas de conflicto son aquellas relacionadas con actividades que modifican el ambiente como serian la minería a cielo abierto o la construcción de infraestructura hotelera
Observaciones:

- 1. Cercanía a la carretera federal 071 en aproximadamente 180 m. Toda vez lo anterior, y de las consideraciones consignadas en el POET, y de conformidad con el fundamento técnico y legal anteriormente descrito, esta Unidad Administrativa determina que el PROYECTO TIENE VIABILIDAD AMBIENTAL en función de los que señala el POET.*





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Para su operación, e incluso en su etapa de conclusión, se necesita dar cumplimiento a buenas prácticas de las obras, servicios y actividades, particularmente en el control de la propagación de sustancias contaminantes al ambiente (aire, suelo y agua); se recomienda observar lo indicado en el ANEXO ÚNICO, sobre los criterios de regulación ecológica (CRE) aplicables y vigentes.

Esta opinión se emite, sin perjuicio del cumplimiento normativo y administrativo de otros trámites y disposiciones vigentes en la materia... (sic)".

- c. En materia de uso de suelo, considerando que el **Proyecto** se ubicará en el municipio de Hermosillo del estado de Sonora, el **Regulado** en la **MIA-P**, hace referencia a que en ese municipio aplica el **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Hermosillo**, indicando que el **Proyecto** se ubica fuera de los límites de dicho Programa (PDU CPOH); no obstante, presentó copia de la autorización de licencia de uso de suelo para el **Proyecto**, en el cual se señala que:

"De acuerdo con el Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo Sonora, el Predio rural con clave catastral 3600 D414 0286, presenta aptitudes para el Almacenamiento y distribución de Gas L.P.; gasolinas, diésel y aceites..."

.... La presente Licencia de uso de suelo tendrá vigencia hasta el 22 de septiembre de 2025...(sic)";

Por lo que el uso de suelo pretendido se considera condicionado, para el **Proyecto**, y deberá cumplir con las disposiciones que así considere el H. Ayuntamiento de Hermosillo.

- d. El **Regulado** presentó de la página 29 a la 31 del **Capítulo III** de la **MIA-P** y en la **IA**, la vinculación del **Proyecto** con las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas en materia ambiental.
- e. Que conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Norma	Vinculación con el Proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Durante las diferentes etapas de vida del proyecto se generarán aguas residuales producto del uso de servicios sanitarios y de la limpieza, particularmente durante la etapa de operación y mantenimiento del proyecto. Las aguas generadas serán enviadas a la fosa séptica, con la que ya se cuenta en el sitio del Proyecto.
NOM-041-SEMARNAT-2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Durante la etapa de construcción se utilizarán vehículos que operan con motor a gasolina. Durante estas etapas se utilizarán vehículos que operan con motor a gasolina.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Durante la vida del proyecto se generarán residuos, por lo cual la empresa establecerá los procedimientos para la correcta segregación, manejo, transporte y disposición final. Con la finalidad de dar cumplimiento a lo dispuesto en la norma, se aplicarán en todas las etapas de vida del proyecto los criterios establecidos para la identificación de Residuos Peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.	Esta norma aplicará durante la etapa de preparación del sitio y construcción, ya se realizarán trabajos en las áreas que aun cuentan con atributos bióticos como lo son la flora del sitio. Para respetar la flora del sitio la empresa establecerá medidas de control que permitan el cuidado de las áreas que no serán afectadas por el desarrollo de las actividades de construcción.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.	Esta norma aplicará al proyecto en caso de derrame de hidrocarburos en el predio por el almacenamiento de Diésel y Gasolinas y/o aceite.
NOM-EM-005-ASEA-2017. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos y de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos	Para la correcta segregación, manejo y disposición final la empresa dará cumplimiento a los criterios establecidos en la norma con la finalidad de: Realizar la correcta disposición de los RME; Establecer el plan de manejo para los RME señalados en la norma y Obtener las autorizaciones en materia vigentes

En este sentido, esta **DGGC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante: la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y, a la de 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.

IX. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** dispone la obligación del **Regulado** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del Proyecto; al respecto el **Regulado** en la **página 39** de la **IA** realizó la delimitación del Sistema Ambiental basado en los Usos de Suelo y tipos de Vegetación de INEGI serie VI (2016), para establecer límites naturales por la distribución de vegetación y la dominancia del uso de suelo por actividades antrópicas. En cuanto a límites administrativos para la delimitación del SA se utilizaron principalmente localidades, vías de comunicación y el radio de afectación y los posibles impactos ambientales a las poblaciones, en un polígono con una extensión total de 13,950.59 hectáreas aproximadamente, que abarca una porción de la parte Norte de la ciudad de Hermosillo, así como algunas de sus localidades conurbadas, y localidades rurales que ya presentan una mancha urbana en crecimiento.

Aspectos bióticos

Vegetación (Flora).

El **Regulado** señaló en la **página 37** de la **IA**, que la vegetación que se encuentra en el predio está caracterizada por vegetación secundaria arbustiva de mezquital Xerófilo, y para caracterizar los componentes bióticos en el **SA**, se realizó una revisión bibliográfica en la base de datos *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF, 2018), por medio de la cual obtuvieron los registros de vegetación para el **SA**. Del cual se reportaron dos clases de vegetación (*Liliopsida* y *Magnoliopsida*), así como 18 órdenes, 28 familias y 64 especies de las cuales la familia *Fabaceae* es la mejor representada con un total de 13 especies.

De acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, de las especies registradas en el **SA**, se encontró tres especies sujetas a protección especial (*Yucca grandiflora*, *Pachycereus schottii* y *Olneya tesota*), así como dos registros de especies amenazadas (*Carnegiea gigantea* y *Guaiacum coulteri*).





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

No obstante, en el área del **Proyecto (AP)** no se identificó ninguna de estas especies, y para corroborar esta información, el **Regulado** manifestó que realizó un muestreo de las especies de vegetación (flora). Dichos muestreos se llevaron a cabo los días 12 y 13 de febrero de 2018.

El **Regulado** en las **páginas 71 a 73** de la **IA**, incluyó la información del muestreo simple aleatorio realizado (coordenadas y la distribución espacial de los sitios de muestreo de vegetación), para determinar la vegetación tanto en el **SA** como en el Área del proyecto (**AP**).

El **Regulado** incluyó los resultados del trabajo de campo realizado en el **SA**, en las **páginas 81-84** de la **IA**, en el que se registró un total de 48 especies, las cuales se distribuyen en 12 órdenes y 17 familias.

De las cuales se identificó un total de 30 especies como parte del estrato arbustivo en el **SA**; mientras que en el **AP** se registraron nueve especies. De éstas, ocho especies se encuentran tanto en el **SA** como en el **AP**.

Como parte del estrato herbáceo se registró un total de 17 especies, de las cuales 14 se encuentran en el **SA** y sólo nueve en el **AP**. De estas, sólo 6 especies se encuentran tanto en el **SA** como en el **AP**.

Por último, en el estrato arbóreo se registró un total de cuatro especies de las cuales todas ellas están representadas en el **SA**, en el caso del **AP**, únicamente se registraron dos especies.

De las especies registradas en el **SA**, tres especies se encuentran incluidas en la NOM-059- SEMARNAT-2010 y son las siguientes:

Orden	Familia	Especie	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Distribución	Estrato
Zygophyllales	Zygophyllaceae	<i>Guaiacum coulteri</i>	Árbol santo	Amenaza	Nativa de México	Arbustivo
Fabales	Fabaceae	<i>Olneya tesota</i>	Palo fierro	Pr	Nativa de México	Arbóreo
Fabales	Fabaceae	<i>Olneya tesota</i>	Palo fierro	Pr	Nativa de México	Arbustivo

Cabe señalar que, de las especies registradas en el área del **Proyecto**, ninguna se encuentra incluida en la **NOM-059- SEMARNAT-2010**.

Asimismo, el **Regulado** presentó los índices de diversidad de la vegetación (IVIE) tanto en el **SA** como en el **AP**; registrando para el **AP**: el estrato herbáceo que tiene un IVIE más alto es la especie *Bouteloua barbata* conocida como pasto navajillo; el estrato





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

arbustivo con un IVIE superior es la especie *Prosopis laevigata* conocida como mezquite; y del estrato arbóreo únicamente se registraron dos especies *Prosopis laevigata* y *Parkinsonia florida* conocida como palo verde, especie característica de matorral xerófilo.

Del trabajo de campo presentado se determinó que alrededor del 50% de las especies identificadas son representativas de lugares severamente perturbados y/o modificados, como es el caso del predio del **Proyecto**, que fue modificado de suelo forestal a suelo agrícola y ahora a suelo industrial. Derivado de lo anterior, se señaló que el predio no cuenta con vegetación en algún estado de conservación de acuerdo con la NOM-059- SEMARNAT-2010.

Fauna

El **Regulado** señaló, que para la caracterización de los componentes faunísticos en el **SA**, también revisó la base de datos Global Biodiversity Information Facility (GBIF, 2018); además de implementar diferentes técnicas de muestreo (transectos de fauna, puntos de conteo de aves, estaciones olfativas, trampas tomahawk y sherman para mamíferos), para identificar la diversidad faunística del **SA** y del **AP**, las cuales fueron descritas en las **páginas 42 a 46** de la **IA**.

En las **páginas 54-58** de la **IA**, se incluyeron los resultados obtenidos del muestreo realizado a los tres grupos faunísticos registrados aves, mamíferos y reptiles, en el **SA**.

En las **páginas 59-63** de la **IA**, se incluyeron los resultados obtenidos del muestreo realizado en el **AP**, es el siguiente: se registraron 61 individuos de aves; siendo las especies más abundantes la paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), Zopilote aura (*Cathartes aura*) seguido por la codorniz de Gambell (*Callipepla gambelli*) y la paloma huilota (*Zenaida macroura*) entre otros; también se observó en una ocasión Gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), el cual se encuentra listado en la norma **NOM-059-SEMARNAT- 2010**, con la categoría sujeta a protección especial Pr.

La clase de mamíferos identificados en el **AP**, es la siguiente: 4 especies de mastofauna entre ellos; 2 liebres cola negra (*Lepus californicusalleni*), 3 liebres antilope (*Lepus alleni*), un zorrillo (*Mephitis macroura*), un coyote (*Canis latrans*), ninguna de estas especies detectadas en se encuentra en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

De la clase de reptiles, sólo se identificó: una especie lagartija sorda elegantela (*Holbrookia elegans*) con un total de 2 individuos, estas especies no se encuentra listada en la norma **NOM-059-SEMARNAT- 2010**.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

La diversidad faunística se calculó mediante el índice de diversidad, índice de Shannon y el índice de equidad de Pielou, los resultados se incluyen en las **páginas 63 a 65** de la **IA**; al respecto, se reconoció que dentro del **SA**, la mayor diversidad faunística se encuentra en los grupos de aves y mamíferos; y que el grupo de aves fue el más diverso con un total de 30 especies, de las cuales 17 especies fueron registradas en el **AP**; los resultados del grupo de mamíferos (clase mammalia) exponen que de las 4 especies identificadas en el **SA**, dos se encuentran dentro del **AP**; sin embargo, el número de individuos identificados en el **SA** es 3 veces mayor al identificado en el **AP**, lo cual se determinó debido al estado de conservación que presenta el **SA**, lo que genera mejores condiciones y características óptimas para el establecimiento y desarrollo de la fauna silvestre.

En el **AP** la fauna identificada es menor debido al mayor grado de perturbación como consecuencia de las actividades antropogénicas que se desarrollan en el proyecto.

Diagnóstico ambiental

El área del **Proyecto** está ubicada en una zona impactada por los constantes cambios de uso de suelo (de área forestal a agrícola y de agrícola a industrial) que han demeritado los servicios ambientales y en la cual existe vegetación inducida producto de las actividades agrícolas llevadas con anterioridad en el predio. No existen elementos naturales relevantes de flora que haya que proteger, rescatar o reubicar dentro del predio; no obstante, serán removidas 18 unidades arbustivas para la construcción del **Proyecto**, y que en todos los casos corresponde a *Prosopis laevigata* conocida comúnmente como mezquite, dicha especie no se encuentran listadas en la **NOM-059-SEMARNAT- 2010**; asimismo, de los componentes de fauna, se identificaron 2 especies de mamíferos (un zorrillo (*Mephitis macroura*), un coyote (*Canis latrans*) que aunque no se encuentran listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, serán protegidos o rescatados en caso necesarios, si bien antes no se alejan de la zona; también, se observó (*en una sola ocasión*), un ave Gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*), la cual también se buscará proteger en caso necesario.

Por lo anterior, la realización del **Proyecto** considerando sus alcances y actividades tendrá impactos ambientales únicamente sobre el área de construcción; en el **SA** no se verá afectada de forma significativa tanto en sus componentes bióticos y abióticos de las obras y actividades a desarrollar en las diferentes etapas del **Proyecto**.

El inventario ambiental del **SA** puede englobarse en una condición de moderado a significativamente alterado por la acción del hombre, en particular por las actividades agropecuarias y el crecimiento de la mancha urbana, del sector industrial y comercial.





Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

- X. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SA** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SA** ha sido modificado por los constantes cambios de uso de suelo (de área forestal a agrícola y de agrícola a industrial); sin embargo, el **Regulado** tiene considerada la realización de acciones de compensación por la ejecución del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **Regulado** señala que realizó la identificación y evaluación de los impactos, mediante la elaboración de una matriz de interacciones tipo Leopold (matriz binaria), considerando las actividades y componentes ambientales en los renglones de dicha matriz, a fin de identificar y representar las interacciones o dependencias directas entre éstas (factores ambientales, contra actividades del proyecto).

El **Regulado** identificó como impactos ambientales del **SA**, sobre los elementos de suelo, agua, atmósfera y vegetación; determinando que, debido a las obras y actividades del **Proyecto**, los impactos ambientales potenciales que se generarán son:

Elementos	Etapas de Preparación del sitio y Construcción	Etapas de Operación y Mantenimiento
	Afectación	Afectación
Vegetación	Eliminación de vegetación (herbáceas y arbustos).	NA
	Desplazamiento/Alejamiento de la fauna de la zona	NA
Fauna	Afectación / Pérdida de individuos de la especie <i>Odocoileus hemionus</i> nombre común Venado Bura	NA

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





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Elementos	Etapas de Preparación del sitio y Construcción	Etapa de Operación y Mantenimiento
	Afectación	Afectación
Aire/Ruido	Incremento de partículas suspendidas (polvos), por el Movimiento de tierras/ de vehículos; Emisión de humos del uso de maquinaria Generación de ruido por el manejo de maquinaria y vehículos	Emisión de gases de combustión de vehículos que transportan material y personal Emisiones fugitivas de compuestos orgánicos volátiles (COV's) por el trasiego y almacén de combustibles.
Suelo	Perdida de capa fértil del suelo	Contaminación con desechos sólidos o líquidos por la inadecuada disposición de los mismos.
	Perdida de propiedades, compactación y pérdida de infiltración de agua pluvial.	Contaminación con desechos orgánicos e inorgánicos producto de las actividades del proyecto
Hidrología (superficial /subterránea)	Contaminación de cuerpos de agua por medio de desechos orgánicos e inorgánicos producto de las actividades del proyecto	Contaminación de cuerpos de agua por desecho inadecuado de residuos peligrosos
Paisaje	Características del paisaje	Ecosistemas naturales e infraestructura rustica
	Ecosistemas naturales e infraestructura rustica	
Socioeconómico	NA	Contratación de personal y mejoramiento de servicios
	NA	Activación de la economía local

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- XI.** Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **Regulado** de incluir en la **MIA-P** las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar por el **Proyecto** en el **SA**; en este sentido, esta **DGGC** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **Regulado** en la **MIA-P** y la **IA**, 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**, entre las cuales las más relevantes son:



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Elementos	Preparación del sitio y construcción	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Atmósfera	Emisión de humos del uso de maquinaria en la etapa de preparación del terreno y en la etapa de construcción.	Aplicación de un Programa de Mantenimiento Vehicular y Maquinaria, como objetivo de que las emisiones de gases y partículas al ambiente se encuentren dentro de los límites máximos permisibles establecidos por la norma aplicable.
	Generación de polvos y partículas por movimientos de tierra.	Riego de Superficies descubiertas Para evitar la dispersión de polvos durante las actividades de terracerías se regarán con agua las áreas con suelo no consolidado por las que transitan los vehículos automotores, maquinaria y/o equipo. Restricción de la velocidad de circulación. Se establecerán límites de velocidad, para todos los vehículos, esto con la finalidad de no levantar polvos.
Ruido	Se generarán emisiones de ruido	Establecimiento de horarios diurnos para laborar. Se deberán realizar mediciones periódicas para verificar el cumplimiento de los niveles de ruido durante las diferentes etapas de la obra que establece los niveles máximos permitidos para la emisión de ruido. Proveniente de fuentes fijas conforme con los límites establecidos en las normas ambientales
Vegetación/Flora	Retiro de herbáceas y arbustos.	No se requieren medidas de mitigación, el componente florístico es escaso y corresponde a estrato herbáceo y algunos ejemplares de estrato arbustivo que se han regenerado
Fauna	Desplazamiento de la fauna silvestre que se encuentren en el área que aún conserva vegetación natural (fuera del predio) y en sus inmediaciones.	Programa de capacitación de identificación y manejo de fauna. Se desarrollará e implementará un programa sobre el componente faunístico el cual deberá incluir al menos: - Características Generales del SA delimitado. - Importancia del componente faunístico en el SA delimitado. Identificación de especies que potencialmente se pueden encontrar en el SA; así como su manejo en caso de que estas incursionen en el predio.
Suelo	Pérdida de la capa fértil por su remoción. De acuerdo al espesor de la capa y la superficie afectada	Recuperación de la capa fértil del suelo. La capa vegetal será recuperada y será esparcida en la fracción del predio en donde no se desarrollan actividades, será humedecida periódicamente para promover el crecimiento del estrato herbáceo y eventualmente se podrá conservar como un área verde.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Elementos	Preparación del sitio y construcción	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Suelo	Potencial contaminación de los mantos freáticos por la disposición inadecuada de residuos orgánicos, de manejo especial y residuos peligrosos	Plan de Manejo de Residuos. Previo al inicio de actividades se implementará un Plan de Manejo de Residuos el cual contemplará: - Capacitación del personal que labore en la planta de distribución y contratistas, en temas; - Legislación vigente y aplicable en materia de residuos. - Identificación, clasificación, separación, almacenamiento, manejo y disposición final de residuos
		Estará prohibido dar mantenimiento directo en el sitio de la obra a sus vehículos automotores
		No se permitirá el almacenamiento de combustibles, solventes y/o lubricantes, serán provistos conforme a las necesidades
		Se colocarán recipientes debidamente rotulados con el tipo del residuo a almacenar. Estos recipientes deberán tener la capacidad y ser de materiales de acuerdo al tipo de residuo que se depositara.
		En el caso de los residuos de manejo especial, se promoverá el reúso y el reciclaje hasta donde sea posible, en todo caso la separación de los mismos permitirá que estos puedan ser llevados por vehículos de la empresa o por el servicio de limpia al sitio que la autoridad local determine.
		En el caso de los residuos orgánicos estos serán llevados o retirados por el servicio de limpia del municipio.
		Bajo ninguna circunstancia se permitirá la acumulación de cualquier tipo de residuo en lugares no asignados y a la intemperie.
Agua	Generación de aguas residuales del tipo sanitarias, pueden contaminar los mantos freáticos por la disposición inadecuada de estos residuos	Durante el tiempo que duren las actividades para concluir la Planta de Distribución se contratara a una empresa especializada en la instalación de sanitarios portátiles tipo SANIRENT; se colocara 1 sanitario por cada 6 trabajadores, será la misma empresa la que retire los residuos recolectados en estas letrinas, limpiándolos de acuerdo con sus recomendaciones, pero no mayor a 15 días.
		El regulado exigirá a la empresa que se contrate los permisos correspondientes para esta actividad, así como copia del sitio a donde serán transportados estos residuos y las cadenas de custodia que demuestren que han sido recibos en dicho sitio para su disposición final o tratamiento



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Elementos	Operación y mantenimiento	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Fauna	Desplazamiento de la fauna silvestre que se encuentren en el área que aún conserva vegetación natural (fuera del predio) y en sus inmediaciones, por la Operación de trasiego y venta de petrolíferos	<p>Se implementará un programa del componente faunístico, que incluya al menos:</p> <p>Características Generales del SA delimitado. Importancia del componente faunístico en el SA delimitado. Identificación de especies que se puedan presentar en el Área de influencia; así como su manejo en caso de que estas incursionen en el predio.</p>
Suelo	Posible contaminación por la mala disposición de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos)	<p>Se establecerá un Plan de Manejo de Residuos, el cual se tomarán las siguientes consideraciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los materiales que hayan estado en contacto con hidrocarburos serán descontaminados con sustancias no tóxicas y orgánicas, de manera que sean clasificados y tipificados para su correcta disposición final. - La descontaminación se realizará mediante el lavado y tallado de los materiales y equipos, que reduzcan al máximo la presencia de HC, en su momento se notificara a la autoridad de la actividad, métodos, técnicas y sustancias a utilizar; asimismo, los residuos generados por este lavado serán manejados conforme a la legislación ambiental vigente y aplicable. - El lavado de los equipos se realizará en la plancha de concreto destinada al almacenamiento y trasiego de Petrolíferos. - Alrededor del perímetro de la plancha se habilitará una cuneta de aprox. 50 cm de ancho por 50 cm de profundidad, con una pendiente de por lo menos el 2% , habilitada ya sea con concreto o cubierta por una geomembrana de polietileno de alta densidad para impedir la infiltración de las aguas residuales producto del lavado y será recolectada en contenedores especiales, debidamente rotulados, para su traslado a un sitio para su adecuada disposición final, mediante una empresa que cuente con los permisos vigentes para desarrollar esta actividad. - Se dará seguimiento al destino final de estos residuos mediante la cadena de custodia.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Elementos	Operación y mantenimiento	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Agua	contaminación de los mantos freáticos por la disposición inadecuada de descargas de aguas residuales del tipo sanitarias	Cumplir con los límites permitidos por la norma de descarga de agua hacia bienes nacionales Canalizar las aguas residuales hacia la Fosa Séptica. Limpieza y mantenimiento periódico a la fosa séptica
Aire	Emisiones de gases contaminantes provenientes de los Vehículos que operan con motor a gasolina o diésel para el transporte de material y personal.	Aplicación de un Programa de Mantenimiento Vehicular y Maquinaria. Se aplicará un estricto programa de revisión de las condiciones mecánicas de los motores de cada uno de los vehículos a utilizar de forma tal la generación de gases de combustión se encuentre dentro de los límites máximos permisibles establecidos por la norma aplicable.
	Generación de vapores catalogados como COVS, provenientes del trasiego y almacenamiento de combustibles (gasolinas y diésel)	Se instalará un sistema recuperador de vapores.
Ruido	Desplazamiento de la fauna por la Operación de Maquinaria y Equipo.	Se realizarán mediciones periódicas para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles de ruido de acuerdo a la normatividad aplicable que establece los niveles máximos permitidos para fuentes fijas. Mitigará la generación de ruido por parte de los vehículos, equipos y maquinaria que se emplearán en la construcción del proyecto.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, el **Regulado** indicó en la **MIA-P** y en la **IA**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **Proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta **DGGC** 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

XII. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que el **Proyecto** se pretende ubicar en un sitio que ya ha sido impactado y desprovisto de la vegetación natural, por lo que se considera que pueden minimizarse y mitigarse las afectaciones que puedan presentarse por la operación y mantenimiento del **Proyecto** en el **SA** y que pudiesen poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **Regulado** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, para lo cual considera un "Programa de Vigilancia Ambiental".

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

XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **Regulado** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado**, tanto en la **MIA-P** como en la **IA**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual pretende insertarse el **Proyecto**; de igual forma, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados en las diferentes etapas del **Proyecto**; asimismo, fueron presentados: fotografías, planos temáticos y estructurales aprobados para la ejecución del Proyecto, instrumentos metodológicos para la identificación de los impactos ambientales que se puedan ocasionar en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, autorizaciones obtenidas para el Proyecto (Ampliación de la espuela de ferrocarril, del sistema de vías y la Licencia de uso de suelo); memoria descriptiva de la infraestructura, anexos documentales con fotografías de la implementación de diferentes técnicas de muestreo para identificar la diversidad faunística del **SA** y del **AP**, catálogo de vegetación (flora) identificada en el **SA**, así como los cálculos de índices de diversidad de vegetación y fauna para el **SA** y el **AP**; información de mayor relevancia que forma parte de los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.



ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL.

- XIV.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del **REIA**, cuando se trate de actividades Altamente Riesgosas en los términos de la Ley, por lo que el **Regulado** deberá incluir un Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**).

El **Regulado** indicó en el **ERA**, que el **Proyecto** tiene una capacidad nominal total de 130,000 bls de petrolíferos, distribuidos de la siguiente forma: 55,000 Bls. de gasolina regular, 55,000 Bls. de diésel automotriz y 20,000 Bls de gasolina Premium, con base a esta información se puede determinar que 75,440.25 barriles corresponden a gasolinas, lo cual es mayor a la cantidad de reporte (**10,000 barriles**) señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas², consecuentemente, las actividades que pretende realizar el Regulado, son consideradas altamente riesgosas.

- XV.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción I del **REIA**, el **ERA** debe contener los Escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el **Proyecto**.

Por lo anterior, el **Regulado** anexo a la **MIA-P** del proyecto el **ERA**, indicando en las **páginas 6 a la 38 del Capítulo I del ERA** y de la **IA**, la descripción de las bases de diseño del **Proyecto**, precisando el proyecto civil, mecánico y sistema contra incendios. Asimismo, de la **página 39 a la 63 de la IA**, presenta la descripción detallada del proceso, mientras que la descripción datos de la hoja de seguridad del combustible diésel y gasolinas se incluyó en los anexos de la **IA**.

El **Regulado**, desarrolla un apartado de almacenamiento y equipos de procesos, describiendo de las **páginas 150 a 155 del cap. I del ERA**, y de la **página 51 a la 63 de la IA**, el tipo de recipientes y/o envases de almacenamiento, especificando: cantidad, características, código o estándares de construcción, dimensiones, capacidad máxima de almacenamiento, dispositivos de seguridad instalados y la localización dentro del arreglo general de la estación.

En el apartado de Análisis y Evaluación de Riesgo del **ERA** y de la **IA**, el **Regulado** reporta los antecedentes de accidentes e incidentes relacionados con plantas de almacenamiento de petrolíferos (gasolinas y diésel).

Asimismo, para la identificación de riesgos se aplicó el análisis de riesgos por medio de la técnica ¿Qué pasa si? o What If?, que consiste en determinar las consecuencias no deseadas originadas por un evento. El desarrollo de la aplicación de la técnica de identificación de riesgos se realizó con el software PHA-Pro, los resultados fueron

² Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

incluidos en el anexo; con el fin de determinar los riesgos identificados de atención prioritaria, se realizó la evaluación cuantitativa de una Matriz de Jerarquización de Riesgos, la cual permite obtener el índice o grado de riesgo de un evento, en función de su frecuencia y magnitud de las consecuencias descritas de la **página 76 la 90** de la **IA del ERA**. El **Regulado**, con base en la información relacionada con las propiedades físicas, químicas y de peligrosidad de los petrolíferos (gasolinas y diésel); así como, con las condiciones ambientales del sitio, de las condiciones de operación para el **Proyecto**, realizó la identificación y jerarquización de riesgos en las siguientes áreas:

No. de escenarios identificados	Área/Sistema	Sección o actividad a analizar /subsistema
389	Actividades rutinarias	Vías férreas y recibo de producto
		Recibo de carrotanque a tanque TV-100
		Descarga de tanque TV-100 a Autotanque
		Recibo de carrotanque a tanque TV-200
		Descarga de tanque TV-200 a Autotanque
		Recibo de carrotanque a tanque TV-300
		Descarga de tanque TV-300 a Autotanque
	Patio, maniobras y vialidades	
08	Actividades No rutinarias	Mantenimiento
18	Servicios Auxiliares	Recuperación de vapores
		Energía Eléctrica
39	Factores internos	Ambiente Laboral
		Factores ergonómicos
80	Factores externos	Vandalismo / Sabotaje
		Bloqueo de instalaciones
		Sismo de magnitud mayor a 6.0
		Fuego externo
		Hundimiento
		climáticos
	Fauna peligrosa	

Como resultado de la jerarquización de riesgos, se incluyó en la **página 78** de la **IA del ERA** una tabla de agrupación de escenarios de riesgos la cual se resume a continuación:

Rubro/Núm. De escenarios (%)	Región de Riesgo (porcentaje)		
	Riesgo Alto (Riesgo A)	Riesgo Medio (Riesgo B)	Riesgo Bajo (Riesgo C)
Personal	42 (7.87%)	51 (9.5%)	441 (82.58%)
Población	0	93 (17.42%)	441(82.58%)
Medio Ambiente	2 (0.37%)	24 (4.49%)	508 (95.13%)
Instalación/producción	2 (0.37%)	13 (2.43%)	519 (97.19%)



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Considerando los resultados incluidos y retomando de manera integrada los resultados del análisis ¿Qué pasa sí?, se incluyeron los siguientes escenarios de riesgo asociados con el manejo de petrolíferos (gasolinas y diésel) en las siguientes áreas: en carro tanques, cabezal a tanque primario, descarga de BA 201/202, Salida de TV 100/200, Descarga de 401/403, llenaderas y autotanques, De los cuales se consideraron para el análisis de consecuencias, los siguientes casos:

Área	Escenario	Caso Probable	Caso alternativo Ruptura
Carrotanque (gasolinas y diésel)	Fuga por mala conexión en carrotanque	X	X
Cabezal a tanque primario	Ruptura de cabezal de descarga en tanque primario, por trabajos de mantenimiento de excavación	X	X
Descarga de BA-201/202/203	Fuga por operación inadecuada de bomba de trasiego a tanques primarios	X	X
Salida TV- 100/TV-200/TV300	Fuga en tanque vertical	X	X
Caso Probable Descarga de BA-401/402/403	Fuga por operación inadecuada de bomba centrifugas en el sistema de llenaderas de autotanques	X	X
Llenadera	Mal funcionamiento en el sistema de llenado	X	X
Autotanque	Fuga por conexión inadecuada de tanques verticales a autotanque	X	X

Los escenarios catastróficos, se identificaron en la zona de tanques verticales, descritos por la Ruptura catastrófica del tanque de gasolina regular (TV -100), ruptura catastrófica del tanque de gasolina premium (TV -200) y ruptura catastrófica del tanque de diésel (TV-300).

XVI. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción II del **REIA**, él **ERA** debe contener la descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones.

Para lo anterior, el **Regulado** utilizó para las modelaciones de eventos el software PHAST versión 8.1, el cual puede modelar escenarios de incendios y explosiones, así como de dispersión de una nube de gas contaminante en la atmósfera. Conforme a las simulaciones de los escenarios de riesgo realizados, se obtuvieron los radios de alto riesgo y amortiguamiento para los eventos analizados, correspondientes a la presentación de un (Jetfire), por la fuga y ruptura de tuberías que contenían gasolinas. Reportando los resultados para los diferentes diámetros de fuga.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Radios de afectación de escenarios con Gasolina regular /Premium						
Núm. de Eventos	Tipo de escenario Jet Fire	Diámetro de la fuga /ruptura	Radiación Térmica kW/m ²			
			Fuga (ZR/ZA)		Ruptura (ZR/ZA)	
			5	1.4	5	1.4
1	Descarga de BA-401/402	2"/10"	85.49	144.55	308.70	514.91
2	Llenadera	0.8"/ 4"	30.51	52.75	139.16	234.89
3	Salida TV- 100/TV-200	2"/10"	70.71	120.33	297.46	498.18
4	Cabezal	2.4"/12"	63.37	108.10	281.54	472.01
5	Carro tanque	0.8"/ 4"	22.07	38.72	102.30	173.35
6	Descarga BA-201/202	2"/10"	99.73	168.46	99.73	168.46
7	Autotanque	1"	--	--	32.67	46.87

Radios de afectación de escenarios con diésel						
Núm. de Eventos	Tipo de escenario Jet Fire	Diámetro de la fuga /ruptura	Radiación Térmica kW/m ²			
			Fuga (ZR/ZA)		Ruptura (ZR/ZA)	
			5	1.4	5	1.4
1	Descarga de BA-402	2"/10"	84.54	142.93	302.84	505.13
2	Llenadera	0.8"/ 4"	43.62	74.35	171.69	288.31
3	Salida TV- 300	2"/10"	64.37	109.59	192.83	324.51
4	Cabezal	2.4"/12"	33.17	57.24	95.87	162.53
5	Carro tanque	0.8"/ 4"	12.56	22.54	48.61	83.20
6	Descarga BA-203	2"/10"	98.57	166.50	351.32	585.34
7	Autotanque	1"	--	--	10.66	15.15

Radios de afectación de escenarios con Gasolina Regular /Premium						
Núm. de Eventos	Tipo de escenario	Sobrepresión (explosión) PSI	Sobrepresión (explosión) PSI			
			Fuga (ZA/ZR)		Ruptura (ZA/ZR)	
			0.5	1	0.5	1
1	Descarga de BA-402	91.79	49.61	132.76	71.76	
2	Llenadera	62.94	34.02	66.98	36.20	
3	Salida TV- 100/200	62.91	34.00	88.27	47.71	
4	Cabezal	32.80	22.32	53.41	33.46	
5	Carro tanque	38.81	25.57	33.36	22.62	
6	Descarga BA-201/202	88.16	52.25	88.16	52.25	
7	Autotanque	35.95	24.04	35.95	127.07	

Radios de afectación de escenarios con Diésel						
Núm. de Eventos	Tipo de escenario	Sobrepresión (explosión) PSI	Sobrepresión (explosión) PSI			
			Fuga (ZA/ZR)		Ruptura (ZA/ZR)	
			0.5	1	0.5	1
1	Descarga de BA-402	70.71	42.81	33.80	22.86	
2	Llenadera	92.99	50.26	81.88	44.26	
3	Salida TV- 100/200	53.30	28.81	41.44	22.40	
4	Cabezal	19.23	14.99	23.69	17.40	
5	Carro tanque	24.67	17.93	21.32	16.12	
6	Descarga BA-203	80.32	48.01	64.99	39.72	
7	Autotanque	20.87	15.87	65.22	39.85	



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Los escenarios catastróficos, se identificaron en la zona de tanques verticales por la fuga e incendio del contenido total de cada uno de los tanques de almacenamiento; los radios de afectación derivados de la simulación de consecuencias se incluyen en la siguiente tabla:

Núm. de Eventos	Tipo de escenario Late Pool Fire	Radios de afectación de escenarios catastróficos			
		Radiación Térmica kW/m ²		Sobrepresión (explosión) PSI	
		Fuga (ZR/ZA)		Ruptura (ZA/ZR)	
		5	1.4	0.5	1
1	Ruptura catastrófica del tanque de gasolina regular TV -100	659.21	1,283.24	2,114.54	1,142.97
2	Ruptura catastrófica del tanque de gasolina Premium TV -200	454.04	909.03	808.19	414.44
3	Ruptura catastrófica del tanque de diésel TV-300.	3,142.7	5,131.1	488.12	263.84

Interacciones de riesgo

Con base en los resultados presentados de los eventos simulados con el software PHAST versión 8.1, se estimaron las consecuencias como son los daños y las afectaciones que causan la radiación térmica por incendio y/o las ondas de sobrepresión por explosión del gas en los equipos y/o instalaciones dentro de los radios de riesgo. A continuación, se presentan algunas de las zonas de alto riesgo y amortiguamiento obtenidas de los modelos, para identificar puntos de interés que puedan ser afectados y que puedan generar un mayor riesgo.

Interacciones de riesgo (vulnerabilidad del Riesgo), por el manejo de diésel	
Evento: incendio por fuga o ruptura de tubería en Las siguientes áreas o equipos:	
Llenaderas de diésel	
Descripción de afectaciones:	
Personal de la planta	En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 44 a 172m.
Población:	NO APLICA (NA), ya que los radios de afectación no sobrepasan la instalación en caso de un evento mayor.
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 22 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
descarga de BA-402	
Personal de la planta	En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 85 a 303m
Población:	NO APLICA (NA), ya que los radios de afectación no sobrepasan la instalación en caso de un evento mayor
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 24 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
Evento catastrófico: Ruptura catastrófica del tanque de diésel TV -300	
Personal de la planta	El personal presente en el área deberá ser evacuado. En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 3,145 m.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Interacciones de riesgo (vulnerabilidad del Riesgo), por el manejo de diésel	
Evento: incendio por fuga o ruptura de tubería en Las siguientes áreas o equipos:	
Población:	La población será afectada con una sobrepresión, ya que habrá colapso parcial de techos y paredes de casas a una distancia de 489 m
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 115 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
Impacto ambiental para las áreas arriba señaladas	Será de magnitud Moderada, considerando que se activarán los equipos de seguridad y los impactos que se prevén serán por emisión de gases de combustión generados por incendio y sustancias químicas emanadas de los equipos para combate de incendio, así como la Generación de residuos peligrosos y/o no peligrosos derivados de la explosión

Interacciones de riesgo (vulnerabilidad del Riesgo), por el manejo de gasolinas	
Evento: incendio por fuga o ruptura de tubería en Las siguientes áreas o equipos:	
Cabezal a tanque primario	
Descripción de afectaciones:	
Personal de la planta	El personal presente en el área deberá ser evacuado. En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 64 a 282m.
Población:	NO APLICA (NA) , ya que los radios de afectación no sobrepasan la instalación en caso de un evento mayor.
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 29 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
Salida de TV 100/200	
Personal de la planta	En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 71 a 298m
Población:	NO APLICA (NA) , ya que los radios de afectación no sobrepasan la instalación en caso de un evento mayor
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 15 a 21 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
Evento catastrófico: Ruptura catastrófica del tanque de gasolina regular TV -100	
Personal de la planta	El personal presente en el área deberá ser evacuado. En caso de incendio es suficiente radiación para causar daño al personal que se encuentre dentro de un radio 670 m.
Población:	La población será afectada con una sobrepresión, ya que habrá colapso parcial de techos y paredes de casas a una distancia de 490 m
Instalación:	Daño a equipo aledaño y estructura civil en un radio de 490 m. por sobrepresión a 3 psi, paro de actividades hasta el restablecimiento de condiciones seguras de operación por dicho evento.
Impacto ambiental para las áreas arriba señaladas	Será de magnitud Moderada, considerando que se activarán los equipos de seguridad y los impactos que se prevén serán por emisión de gases de combustión generados por incendio y sustancias químicas emanadas de los equipos para combate de incendio; así como la Generación de residuos peligrosos y/o no peligrosos derivados de la explosión

En la **página 128** del **ERA** en su apartado de **IA**, el **Regulado** señalo que como evento catastrófico se tendría la ruptura del tanque de diésel automotriz TV-300 con una capacidad de 55,000 bls, y los resultados obtenidos del simulador son de un charco



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

con fuego tardío con una distancia del centro del tanque de 1,452.07 m y con una radiación de 37.5 KW/m²; para la zona de riesgo la distancia alcanzada es de 3,142m con una radiación de 5 KW/m².

Las afectaciones por este escenario con estos radios serían a las siguientes instalaciones: como la espuela de ferrocarril, llenaderas, bombas, tanques de almacenamiento de gasolina regular y gasolina premium, entre otros, afectando de igual forma a la planta de Gas LP y al poblado llamado Zamora que se encuentra aproximadamente a 1 kilómetro de distancia.

El regulado señalo que este escenario se consideró sin dique de contención y teniendo un derrame formando un charco de más de 900 m de radio, por lo que es el peor de los casos, sin medidas de seguridad, por lo que este escenario sirve de prevención y se tendrán en consideración las medias con las que contará, como son: dique de contención que contendrá el 120% de la capacidad nominal del tanque, anillos de enfriamiento, inyección de espuma superficial y red de agua contra incendio, entre los principales.

Efectos sobre el Sistema Ambiental

Las posibles afectaciones al medio ambiente por los eventos antes mencionados son descritas en las siguientes tablas considerando para tal efecto los eventos más adversos estimados en los casos de que se generará por radiación térmica y/o incendio o por una explosión del material combustible, teniendo como mayor daño a flora y afectación al tránsito en la carretera aledaña.

Posibles afectaciones al ambiente por incendio de gasolinas

Escenario	Afectación al ambiente por incendio	
	Zona de amortiguamiento <i>1.4 kW/m²</i>	Zona de Riesgo <i>5 kW/m²</i>
Catastrófico		
Ruptura catastrófica Gasolina regular (TV-100).	<p>El radio de afectación incluye el tránsito en la carretera camino a San Pedro, terrenos de cultivo baldíos y con vegetación secundaria, así como asentamientos dispersos.</p> <p>El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (909.03 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia, así como los asentamientos dispersos.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.</p>	<p>La superficie que ocupará la Planta de Almacenamiento y distribución de petrolíferos se ve inmersa en el radio de afectación.</p> <p>El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (454.4 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual. .</p> <p>El tránsito en la carretera camino a San Pedro se verá afectado.</p>





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Escenario Catastrófico	Afectación al ambiente por incendio	
	Zona de amortiguamiento	Zona de Riesgo
	1.4 kW/m ²	5 kW/m ²
Ruptura catastrófica Gasolina premium. (TV-200).	<p>El radio de afectación incluye el tránsito en la carretera camino a San Pedro, terrenos de cultivo baldíos y con vegetación secundaria, así como asentamientos dispersos.</p> <p>El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (1283.24 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia, así como los asentamientos dispersos.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.</p>	<p>La superficie que ocupará la Planta de petrolíferos se ve inmersa en el radio de afectación.</p> <p>El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (659.21 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.</p> <p>El tránsito en la carretera camino a San Pedro se verá afectado.</p>
Ruptura catastrófica Diésel. (TV-300).	<p>El radio de afectación incluye a las poblaciones de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraccionamiento Campestre Real del Alamito. - Ciudad el Saucito - Así como a los ranchos: Zamora y Zacatón <p>Ubicados al Sureste de las instalaciones de la empresa.</p> <p>Asimismo, el tránsito en la carretera camino a San Pedro es comprometido por la radiación.</p> <p>La población que se encuentre a un radio de 5131.14 metros deberá ser evacuada.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.</p>	<p>Dentro del Radió de zona mortal se incluye el sur del rancho Zamora y algunas casas dispersas en el área.</p> <p>Asimismo, el tránsito en la carretera camino a San Pedro es comprometido por la radiación.</p> <p>La población que se encuentre a un radio de 3142.71 metros deberá ser evacuada y sufrirá daños por quemaduras de primer grado.</p> <p>En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.</p>

Posibles afectaciones al ambiente por sobrepresión de los tanques que contienen gasolinas

Escenario Catastrófico	Afectación al ambiente por sobrepresión	
	Zona de amortiguamiento	Zona de Riesgo
	0.5 PSI	1 PSI
Ruptura catastrófica Gasolina regular. (TV- 100)	<p>El radio de afectación incluye el tránsito en la carretera camino a San Pedro, terrenos de cultivo baldíos y con vegetación secundaria, así como asentamientos dispersos.</p>	<p>La superficie que ocupará la Planta de petrolíferos se ve inmersa en el radio de afectación.</p>



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Escenario Catastrófico	Afectación al ambiente por sobrepresión	
	Zona de amortiguamiento 0.5 PSI	Zona de Riesgo 1 PSI
Ruptura catastrófica Gasolina regular. (TV- 100)	El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (808.19 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia, así como los asentamientos dispersos. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.	El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (441.44 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual. El tránsito en la carretera camino a San Pedro se verá afectado.
Ruptura catastrófica Gasolina premium. (TV-200)	El radio de afectación incluye el tránsito en la carretera camino a San Pedro, terrenos de cultivo baldíos y con vegetación secundaria, así como asentamientos dispersos. El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (2114.54 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia, así como los asentamientos dispersos. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.	La superficie que ocupará la planta de almacenamiento y distribución de petrolíferos se ve inmersa en el radio de afectación. El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (1142.97 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual. El tránsito en la carretera camino a San Pedro se verá afectado.
Ruptura catastrófica Diésel. (TV-300)	El radio de afectación incluye el tránsito en la carretera camino a San Pedro y terrenos de cultivo baldíos y con vegetación secundaria. El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (488.12 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.	La superficie que ocupará la Planta de Almacenamiento y distribución de petrolíferos se ve inmersa en el radio de afectación. El predio de la empresa se ve inmerso en este radio de afectación (263.84 m), por lo cual la población total de la empresa estará expuesta a los daños derivados de la emergencia. En materia ambiental se afectarían los cultivos y áreas de acahual.

XVII. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción III del **REIA**, el **ERA** debe contener el señalamiento de las medidas preventivas y de seguridad en materia ambiental.

El **Regulado** indica las siguientes recomendaciones derivadas de la identificación de peligros y evaluación de riesgos, mediante la metodología ¿Qué pasa sí?, con el cual se pretende prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados:

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

- Contar y ejecutar los Procedimientos de ingreso y descarga de carrotanques.
- Contar con Procedimientos Operativos.
- Contar y ejecutar el Programa de trabajos de excavación.
- Contar con una válvula check a la salida del patín de medición.
- Instalar un amortiguador de golpe de ariete.
- Instalar una Alarma de detección de Gas LP al cuarto de control de la Planta de Almacenamiento y Distribución de petrolíferos, se debe contar con protecciones con interruptores y fusibles en baja tensión conductores por ampacidad y caída de tensión (para los alimentadores en tensión media se deben calcular además por corto circuito).
- Instalar un muro de contención entre los tanques de almacenamiento de la Planta de Gas L.P. y la Planta de petrolíferos.
- Contar con Visualización del CCTV de la planta de Gas LP a la Planta de petrolíferos.
- Instalar recolectores de producto fijos en vías férreas, instalar y/o establecer un sistema de control de tráfico mediante semáforos en acceso/salida de semirremolques entre Estacionamiento y llenaderas.
- Contar con sistemas de seguridad física, con un Programa de mantenimiento para semirremolques, Elaborar el Programa interno de protección civil.
- Elaborar un Plan de ayuda mutua.

Asimismo, el **Regulado** indicó en las páginas **31 a la 107** del **MIA-P**, y en las páginas **128 a la 131 de IA del ERA**; los sistemas de seguridad del **Proyecto**, con los cuales pretende prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, los cuales se incluyen a continuación:

Área	sistemas de seguridad del Proyecto, para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados
Protección y combate contra incendio a base de agua	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Se diseñará con una capacidad mínima para satisfacer la demanda de la suma de los gastos siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - para la demanda de espuma a la instalación que genera el escenario de incendio del riesgo mayor, basados en su densidad de aplicación conforme a la instalación a proteger. - Para el enfriamiento de los equipos de la instalación que genera el escenario de incendio del riesgo mayor, basados en su densidad de aplicación conforme al equipo a proteger, la cual nunca debe ser menor a 4.1 lpm/m² (0.1 gpm/pie²). - El gasto requerido para el enfriamiento de las instalaciones que reciban radiación de calor del escenario que representa el riesgo mayor, basados en su densidad de aplicación conforme a la instalación a proteger, nunca debe ser menor a 4.1 lpm/m² (0.1 gpm/pie²). - El gasto requerido adicional para el uso de monitores fijos, líneas suplementarias, agua para proteger al personal entre otros. Se considerará un gasto adicional de 3785 m³/min (1000 gpm) +/- 5 por ciento en volumen ➤ El tanque de almacenamiento de agua contra incendio tendrá una capacidad de 30,000 bls debe ser vertical, atmosférico, de techo fijo, con venteo y recubrimiento interno y debe cumplir con los requerimientos establecidos en el estándar NFPA 22






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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Área	sistemas de seguridad del Proyecto, para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados
Protección y combate contra incendio a base de agua	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El diseño de la red de agua contra incendio debe cumplir con los requisitos indicados en la NFPA 24 "Standard for the Installation of Private Fire Service Mains and their Appurtenances"; asimismo, se debe diseñar para operar con una presión mínima de 7 Kg/cm² (100 psi), la cual se debe mantener en el punto hidráulicamente más desfavorable. ➤ La velocidad de flujo en tuberías de agua contra incendio, cuando se trate de agua dulce, debe ser máxima de 6.09 m/s (20 pies/s). ➤ El diseño de la red de agua contra incendio debe conformarse por medio de anillo periférico con los siguientes componentes: Válvulas de seccionamiento, tomas para hidrantes-monitor, para camión, tomas de alimentación a sistemas de aspersion y a sistema de espuma ➤ El diseño de la red de agua contra incendio debe considerar la ubicación entre hidrantes-monitor con un distanciamiento máximo de 30 m. ➤ El alcance mínimo de cobertura desde la línea de centro del monitor a chorro directo del agua debe ser de 30 metros a una presión de 7 Kg/cm² (100 lb/pulg²). Sin embargo, deben considerarse equipos u otras instalaciones que obstruyan su alcance, por lo que en estos casos se deben considerar hidrantes-monitor adicionales. ➤ La cantidad de tomas para alimentar camiones contra incendio debe ser como mínimo una por cada 5678 lpm (1500 gpm), hasta complementar el número de tomas que corresponda al gasto del riesgo mayor. ➤ El diseño de los sistemas de aspersion debe cumplir con los requerimientos del estándar NFPA 15. <ul style="list-style-type: none"> - Cada sistema de aspersion se debe diseñar con dos alimentaciones, conectadas opuestamente y de tomas diferentes de la red de agua contra incendio; activados con válvula de apertura y cierre rápido, una de control automático y la otra en forma manual. - La alimentación a los sistemas de aspersion del agua contra incendio a través de una válvula de control automático se debe activar por medio de un sistema de detección de mezclas explosivas o fuego - La válvula de control automático se debe localizar como mínimo a 10 metros de las instalaciones que pudieran afectarla en caso de incendio o explosión - La válvula de alimentación manual debe localizarse a por lo menos 15 metros de distancia de las instalaciones que protege el sistema de aspersion. ➤ Las áreas de Almacenamiento, Recepción y Entrega deben contar con sistemas de enfriamiento. ➤ Los tanques de almacenamiento verticales deben contar con sistema de enfriamiento a través de anillos y aplicación de espuma mediante monitores o líneas de mangueras. ➤ El diseño de los sistemas de aspersion debe considerar una densidad de aplicación de agua, la cual nunca debe ser menor a 4.1 lpm/m² (0.1 gpm/ft²), con una presión de descarga en la boquilla más lejana de 4.22 Kg/cm² (60 psi). ➤ Los tanques de almacenamiento de techo fijo con altura de 9.75 m (32 ft) o mayor, se deben diseñar con dos anillos de enfriamiento, uno ubicado en la parte media del tanque, de manera que la descarga de las boquillas, se encuentren ubicadas aproximadamente a 7 m de altura, medidos a partir de la base del tanque y otro en la parte superior del recipiente cuyas boquillas descarguen en el último anillo de la envolvente. ➤ Los tanques de 20000 y 55000 barriles de capacidad se deben diseñar con dos anillos de enfriamiento a diferentes alturas, los anillos se deben dividir en cuatro secciones ➤ Las boquillas de aspersion a utilizar serán del tipo chorro plano, con un ángulo de cobertura de 142°, con patrón de rociado del tipo rectangular y de impacto medio.
Protección contra incendio a base de espuma	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Para el diseño e instalación de los sistemas de espuma deben seguirse las recomendaciones del Standard NFPA 11, NFPA 16 y NFPA 30. ➤ El diseño para la aplicación de espuma será mediante un sistema fijo de presión balanceada, con equipos y accesorios para el almacenamiento de concentrado



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Área	sistemas de seguridad del Proyecto, para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados
Protección contra incendio a base de espuma	<p>espumante, bombeo, dosificación, red y aplicación de la espuma en el equipo o área a proteger.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Contará con un Tanque de almacenamiento y bombas de concentrado espumante ➤ La presión nominal mínima de descarga de las bombas principal y redundante (de relevo) de concentrado espumante debe ser de cuando menos 1.76 Kg/cm² (25 psi). ➤ La tubería y accesorios que conducen el concentrado espumante desde el tanque a las bombas y hasta el proporcionador, deben ser de una especificación que resista la corrosividad del concentrado y que no altere su calidad. ➤ Para el diseño de la red de espuma contra incendio se deben usar los materiales y accesorios indicados en el Standard NFPA 24 y NFPA 13.
Áreas y Equipos que Requieren Sistema Contra Incendio Base de Espuma	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Las áreas de llenaderas deben contar con sistemas de rociadores espuma-agua. ➤ El diseño debe cumplir con los requerimientos indicados en el Standar NFPA 11 y NFPA 13. ➤ Los Tanques de almacenamiento atmosféricos que contienen petrolíferos, deberán contar con un sistema de inyección de espuma superficial, deben estar protegidos con espuma de baja expansión a base de líquido espumante Aqueous Film Foming Foam (AFFF) con dosificación del 3% al 6%, mediante un paquete generador de espuma, conectado a la red contra incendio. También, deberán contar con un sistema de inyección de espuma subsuperficial. ➤ El número de puntos de inyección subsuperficial y los gastos de solución espumante requeridos, así como los diámetros de tuberías se especificaron en la página 28 del capítulo III de la MIA-P, y en la IA.
Sistema de Detección y Alarma de Gas y Fuego	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El Sistema de Detección y Alarma de Gas y Fuego contará con: Controlador Electrónico Programable (CEP), Detectores de Mezclas explosivas serán instalados en tanques de almacenamiento, llenaderas y descarga de carrotanques. ➤ El Sistema de Detección y Alarma de cada edificio debe contar con: Tablero de Seguridad, Detectores de Humo, Detectores de Hidrogeno, Detectores de Mezclas Explosivas, Estaciones manuales de alarma, Alarmas Audibles y Visibles (para interiores y exteriores) y Generador de Tonos. ➤ Las señales de los detectores, alarmas audibles, alarmas visibles, estaciones manuales de alarma y generador de tonos deben ser conectadas al tablero de seguridad del Sistemas de Detección y Alarma ➤ Detectores de Fuego tipo UV/IR e IR3, serán instalados en las áreas de llenaderas y descarga de carrotanques; los detectores triples (IR3), detectores deben ser instalados en el área de los tanques de almacenamiento y alarmas audibles. ➤ Las alarmas audibles deben ser instaladas en las áreas de: descarga de carrotanques, tanques de almacenamiento y llenaderas. ➤ El Cuarto de Control y Laboratorio deberán contar con un sistema de Detección y Alarma, el diseño de cada uno de estos debe cumplir con los requerimientos de la NFPA 72 y NOM-002-STPS-2010.
Equipo de Extinción de Fuego (Extintores)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los equipos de extinción portátil y móvil (en carretilla) deben cumplir con las normas NFPA 10 EDICIÓN 2013, NOM-102-STPS-1994 y la NOM-002-STPS-2010. ➤ La cantidad requerida de regaderas y lavajos y su ubicación final serán instaladas de acuerdo con el análisis de riesgos y deben estar identificadas con su respectivo letrero de acuerdo a la NOM-026-STPS-2008.
Señalización de Seguridad e Higiene y Rotulaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La ubicación e instalación de señalamientos de seguridad e higiene y rotulaciones debe cumplir e incluir los requerimientos de las normas NOM-003- SEGOB-2011, NOM-002-STPS-2010, NOM-018-STPS-2000 y NOM-026-STPS-2008. ➤ La instalación de conos de viento se realizará de acuerdo a la distribución de los equipos e instalaciones y la dirección de los vientos. ➤ Equipo de Protección Personal para el personal especializado en el combate de incendios de la instalación, así como los equipos, herramientas y accesorios requeridos para la atención de una emergencia.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Área	sistemas de seguridad del Proyecto, para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados
Otras medidas adicionales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El Proyecto contará con un sistema de paro por emergencia (SPPE) que permitirá de manera controlada e independiente tener el control principal de la terminal, paros de emergencia parciales o totales, avisos preventivos, alarmas e interacciones con el sistema digital de monitoreo y control (SDMC) y de equipos paquete. ➤ válvulas de seguridad llamadas PSV, como protección por la expansión térmica que pudiera provocarse en las tuberías empacadas. ➤ protección de seguridad de la unidad recuperadora de vapores, en caso de tener una alta presión en la unida esta válvula abrirá liberando la presión generada por los gases de los hidrocarburos a una zona segura de la instalación. ➤ En los tableros eléctricos se indicará la corriente, tensión nominal, capacidad de corto circuito del sistema eléctrico de la Planta., ➤ Cada uno de los tanques de almacenamiento de gasolina regular, gasolina premium y diésel automotriz estarán protegidos por un dique de contención con capacidad de hasta el 120% de la capacidad nominal de cada tanque. ➤ Contará con una planta de emergencia para la generación de energía eléctrica, diseño de acuerdo al análisis de cargas críticas de operación de la planta.

Análisis técnico.

XVIII. En adición a lo anteriormente expuesto, esta **DGGC** procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo, del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental se deberá considerar:

- I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*

En relación con lo anterior, esta **DGGC** establece que:

- a. El **Proyecto** en su parte constructiva, operativa y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando VIII** de los programas y planes estatales y municipales, orientados a promover la infraestructura urbana y mejora de servicios.

Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas (desarrollo de potreros y extensas zonas agroindustriales, además del incremento del área industrial) en las áreas cercanas al área del Proyecto, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa que





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

se ha dado con anterioridad, por la construcción de la carretera, y por la construcción del Planta de Almacenamiento de Gas Windstar; todo lo anterior ha afectado la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Derivado de lo anterior y considerando que las actividades necesarias para la realización del **Proyecto** representarían en su mayoría impactos ambientales poco significativos, (en el caso de la afectación a la vegetación en esta, no se encontraron elementos naturales relevantes de flora que haya que proteger, rescatar o reubicar dentro del predio del **Proyecto**), en dicha área sólo se identificaron manchones de vegetación secundaria y acahuales del tipo mezquite; por lo que, con la adecuada aplicación de las medidas preventivas, de mitigación y de compensación; además del cumplimiento de las recomendaciones derivados de los resultados obtenidos en él **ERA** y del seguimiento al programa de vigilancia ambiental propuesto, se concluye que la ejecución del **Proyecto** desde el punto ambiental es viable.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso e), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I; 5 inciso D) fracción IX y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; Normas Oficiales Mexicanas aplicables: NOM-001-SEMARNAT-1996; NOM-041-SEMARNAT-2006; NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012 y NOM-EM-005-ASEA-2017; el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de septiembre de 2002 y el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Hermosillo (PDUCPOH), con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **Proyecto**, esta **DGGC** 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, construcción y operación del proyecto denominado **“Planta de Almacenamiento de Petrolíferos “Windstar Sonora”**, con pretendida ubicación en Carretera San Pedro a Zamora km. 7, Colonia El Tijerito; Municipio de Hermosillo, Estado de Sonora



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019
Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el **Considerando VII**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-P**, el **ERA** y en la **IA** presentada, relacionadas con la preparación del sitio, construcción, operación de mantenimiento de una *Planta de Almacenamiento y Distribución de Petrolíferos (Gasolinas Premium y Magna y Diésel)*, con una capacidad de almacenamiento de 130'000 barriles de petrolíferos (gasolinas y diésel).

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **dos años** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción 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, así como una vigencia de **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento del mismo.

La vigencia otorgada para el desarrollo del **Proyecto** 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 **DGCC** la aprobación de su solicitud conforme con lo establecido en el trámite COFEMER con número de Homoclave ASEA-00-039, dentro de los treinta días hábiles previos 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** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** a través del cual se haga constar la forma de como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

TERCERO.- 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, dictámenes técnicos, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia.

CUARTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por el desarrollo de las obras y/o actividades relacionadas con la preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento del **Proyecto**, 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, distribución y expendio de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción IX del **REIA**.

QUINTO.- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por 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 **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el Término **NOVENO** del presente.

SEXTO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[3] de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fue 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 **DGGC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

[3] 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 III, de la LGEEPA)



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

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 técnicos, entre otros, 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 el entendido de que la resolución que expide esta **DGGC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **Regulado** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos.

SÉPTIMO. – El Regulado deberá contar previo al inicio de operaciones con la autorización de su Sistema de Administración, para dar cumplimiento a lo establecido en las **Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2017.

OCTAVO. - 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 **DGGC** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

DÉCIMO. - De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 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 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 **DGGC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y **Estudio de Riesgo**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, 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 V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo previsto en el artículo 44, fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en tal virtud, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas las medidas preventivas, de mitigación y de compensación propuestas en la **MIA-P**; y deberá cumplir con las recomendaciones establecidas en el **ERA**, mismas que esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **Proyecto** evaluado, además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. 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 **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, las recomendaciones del **ERA** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

El informe deberá ser presentado ante esta **DGGC** de manera semestral durante dos años, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria El primer informe será presentado a los **seis meses** después de la notificación del presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por 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 son consideradas altamente riesgosas por el manejo de 75,000 barriles de gasolinas, conforme a lo establecido en el **Considerando XIV** del presente oficio, esta **DGGC** 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 los términos condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del instrumento de garantía responderá a estudios técnico-económicos (**ETE**); que 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 la garantía financiera ante esta **DGGC**, para lo cual el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de 20 días hábiles contados a partir de la notificación del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria y, 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 **DGGC** en un plazo no mayor a **20 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 **DGGC** de la Póliza y mantenerla actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.





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

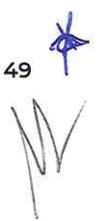
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención presentadas en la **MIA-P**, así, como las recomendaciones que propuso en el **Estudio de Riesgo** del **Proyecto**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas y recomendaciones señaladas en el **Estudio de Riesgo**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Hermosillo, Estado de Sonora, un resumen ejecutivo del **Estudio de Riesgo** 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 **DGGC**.
 - c) El **Regulado** una vez que el **Proyecto** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de 60 días hábiles el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) que incluya todas las instalaciones del **Proyecto** en operación mediante el trámite **ASEA-00-032**. Para tal efecto deberá considerar, entre otros: la información final de la ingeniería aprobada para construcción y operación del **Proyecto**. Asimismo, deberá **utilizar un proceso metodológico** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, 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 **ASEA-00-030**, 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**.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

4. En el momento de llevar a cabo el abandono del sitio, deberá presentar con tres meses de antelación ante esta **DGGC** para su validación, el programa de las actividades relativas al desmantelamiento, demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción, así como las medidas implementadas para la evaluación y mitigación de los impactos ambientales en las áreas utilizadas para el desarrollo de la actividad. Dicho programa deberá integrar como mínimo la siguiente información:
- Fecha prevista del cierre o de la suspensión de la actividad.
 - Relación de los residuos peligrosos generados y de materias primas, productos y subproductos almacenados durante los paros de producción, limpieza y desmantelamiento de la instalación.
 - El programa de limpieza y desmantelamiento de la instalación.
 - Registro y descripción de accidentes, derrames u otras contingencias sucedidas dentro del predio durante el periodo de operación o el desmantelamiento de la infraestructura, así como los resultados de las acciones que se llevaron a cabo.
 - Caracterización del sitio para mostrar si existe contaminación, y en su caso, indicar las medidas a implementar para la descontaminación del mismo.
 - Acciones a implementar para la mitigación de los impactos generados por las actividades de desmantelamiento.
 - Uso alternativo de la construcción (en el caso de que ya se tenga considerado darle otro uso).

Una vez validado dicho programa, deberá notificar a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de esta **AGENCIA**, que dará inicio a las actividades correspondientes del programa, para que dicha Unidad Administrativa realice su correspondiente verificación y seguimiento, presentando ante esta **DGGC**, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

DÉCIMO PRIMERO. - El **Regulado** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual, comunicará por escrito a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia a la **DGGC**, del inició 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 a los quince días posteriores a que esto ocurra.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

DÉCIMO SEGUNDO. - La presente resolución a favor del **Regulado** es personal. Por lo que en caso de cambio de titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **Regulado** deberá dar aviso a la **DGGC** del cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental, con base en el trámite **COFEMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

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

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 **DGGC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO CUARTO. - La **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

DÉCIMO QUINTO. - El **Regulado** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, el **ERA**, la información adicional, de los planos del **Proyecto**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO SEXTO. - Se hace del conocimiento al **Regulado**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0177/2019

Ciudad de México, a 08 de enero de 2019

DÉCIMO SÉPTIMO. - Notificar el contenido de la presente resolución al **C. Yelmay León Téllez**, en su calidad de Representante Legal de la empresa **Petrolíferos Windstar de Sonora S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

LA DIRECTORA GENERAL

ING. NADIA CECILIA CASTILLO CARRASCO

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

- C.c.e. **Dr. Luis Vera Morales.** - Director Ejecutivo de la ASEA.- Para conocimiento
Ing. Alejandro Carabias Icaza. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA.- Para conocimiento.
Mtro. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.- Para Conocimiento
Mtro. Genaro García de Icaza. - Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA.- Para conocimiento.
Expediente: 26SO2017G0173
Bitácora: 09/DGA0213/11/18
Folio: 013196/11/18
Folio: 014107/11/18

EECC/GLM

SIN TEXTO