



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Ciudad de México, a 26 de enero de 2018.

C. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

Nombre y firma de persona física, Art. 116
primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I
de la LFTAIP.

Dirección, teléfono y correo electrónico del representante legal, Art. 116 primer
párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 19NL2017G0338.
Bitácora: 09/DMA0505/12/17.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del Proyecto denominado "TRANSVASE DE PETROLÍFEROS EN EL CARMEN, N.L.", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO** con pretendida ubicación en el municipio de El Carmen, estado de Nuevo León y

RESULTANDO:

- I. Que el 19 de diciembre del 2017, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), el escrito número GNN-ASEA-TTP-IER-14122017 de fecha 14 de diciembre del mismo año, 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 del **PROYECTO 19NL2017G0338**.
- II. Que el 20 de diciembre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/047/17**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al

Página 1 de 46

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

periodo del 14 de diciembre al 20 de diciembre de 2017, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

- III. Que el 18 de diciembre de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Av. 5 de mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México.
- IV. Que el 09 de enero de 2018, mediante el escrito número GNN-ASEA-TTP-PUB-08012018 del 08 de enero del mismo año, el **PROMOVENTE** presentó la **Página 2** del periódico "El Norte" del 23 de diciembre de 2017, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, con la finalidad de dar publicidad al mismo, otorgando así, a los ciudadanos que puedan resultar afectados con el procedimiento de evaluación de impacto ambiental la oportunidad de solicitar consulta pública.
- V. Que esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**) procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEPA** y su **REIA**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracción XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que la Ley de Hidrocarburos regula actividades que se realizan en instalaciones que pertenecen y son inherentes a la cadena de valor respecto de las sustancias que integran el Sector Hidrocarburos. Así, el Sector Hidrocarburos se define a partir de tres elementos: (i) las actividades (señaladas en las leyes); (ii) las sustancias (petróleo, gas y derivados) y (iii) las instalaciones, equipos o procesos (destinados de forma específica al desarrollo de la cadena de valor).
- III. Que las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento se encuentran definidas en los artículos 4, fracciones II, XI, XXXVIII de la Ley de Hidrocarburos y 20, 30 y 35 del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de dicha Ley.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

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

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

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

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

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

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

En este sentido, concatenando el contenido de las definiciones previstas en el artículo 3, fracciones VII, XIII y XIV de la Ley de la Agencia, relativas a Instalación, Seguridad Industrial y la Seguridad Operativa, se desprende que la Seguridad Industrial y Operativa versa sobre los

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

riesgos de las actividades que forman parte del Sector Hidrocarburos, sus instalaciones, así como de las actividades y los procesos relacionados con ellas, lo cual incluye a aquellas instalaciones, operaciones y procesos inherentes a las actividades que tengan riesgos asociados a las mismas. Tal y como sucede durante el recibo y entrega de Hidrocarburos y Petrolíferos, según sea el caso, mediante operaciones e instalaciones de trasvase.

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

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

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

- V. Que el **REGULADO** según con la Cláusula Tercera, número 2, del Capítulo Primero de su Acta Constitutiva, se dedica a proveer todo tipo de productos y prestar todo tipo de servicios relacionados con el transporte, almacenamiento y comercialización de Gas Natural y otros Combustibles industriales o comerciales que puedan ser legalmente transportados, almacenados, distribuidos y comercializados en México y/o en el extranjero.
- VI. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y para el almacenamiento de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEPPA**, 5 inciso D) fracción IX, del **REIA** y 4 fracción XXVIII de la Ley de Hidrocarburos; asimismo desarrollar una actividad asociada a actividades del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso e) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse del almacenamiento, distribución y expendio de petrolíferos.

- VII. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **PROMOVENTE** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**) y su Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el artículo 11 último párrafo del **REIA**.
- VIII. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 primer y segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA**, se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/047/17** de la Gaceta Ecológica el 20 de diciembre de 2017, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevará a cabo la consulta pública feneció el 18 de enero de 2018 y durante el periodo del 08 al 17 de enero de 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- IX. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGPI** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Datos generales del PROYECTO

- X. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en el acondicionamiento de un terreno dentro de las instalaciones de la empresa SIM Alimentos, para realizar la descarga de Diésel desde los Carrotanques, y envío directo hacia Autotanques mediante la operación de dos transloader simultáneamente, lo cual evitará el almacenamiento temporal de combustibles dentro de la instalación. La capacidad de descarga de cada transloader será de 490 gpm (0.03 m³/s); el área para descarga de Carrotanques tendrá una capacidad de 20 Carrotanques simultáneamente con capacidad para abastecer a 20 pipas de 30,000 litros diariamente. Para lo anterior, se requiere la construcción de vialidades para la circulación de Autotanques, de un estacionamiento y del acondicionamiento del área para descarga que es donde estará circulando el transloader.

Descripción del PROYECTO

- XI. Que el artículo 12 fracción II del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** de las **Páginas 03 a la 06 del Capítulo II** de la **MIA-P**; que el **PROYECTO** consiste en la preparación del sitio y construcción de vialidades, para realizar la descarga de Diésel de Carrotanques y suministro a Autotanques mediante la operación de dos transloader en simultáneo, los cuales permitirán el trasvase directo de combustible sin la necesidad de que el combustible sea almacenado en las instalaciones, en el municipio de El Carmen, estado de Nuevo León.

El **REGULADO** manifestó que el objetivo del **PROYECTO** es desarrollar infraestructura de acuerdo a los procedimientos de seguridad internos del **REGULADO**, conforme a las normas y códigos actuales, cumpliendo con la regulación vigente en materia energética y de medio ambiente. Y es objeto del **REGULADO** prepararse con los equipos e instalaciones para participar en el mercado de los petrolíferos, prestando el servicio de recibo y suministro de combustibles con eficiencia, seguridad, calidad y a precios competitivos, coadyuvando en el desarrollo del país.

Asimismo, el **REGULADO** señaló que el proceso consiste en recibir combustible Diésel por medio de Carrotanques, para ser descargado mediante la operación de dos transloader que enviarán de manera directa el combustible hacia los Autotanques que lleguen al predio para

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

distribución a diferentes zonas de consumo en el Norte del País. El Diésel llegará al predio mediante Carrotanques por la línea de ferrocarril actualmente existente a un costado del predio perteneciente a FERROMEX, y se complementará con el circuito de vías que también se encuentra en operación.

En este mismo contexto, el **REGULADO** manifestó que la superficie total del predio donde se ubica el **PROYECTO** es de **190,000 m²**.

a) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, las capacidades de descarga y carga de Diésel son los que se indican a continuación:

- Descarga de Trasvase de Carrotanques:

Descripción	Capacidad
Capacidad diaria de Carrotanques	9 054 Barriles/día
Número de turnos de trabajo diario	3
Número de horas de trabajo diario por turno	8
Número de Carrotanques descargados por turno	12.93
Capacidad de Carrotanques	700 Barriles
Número de Carrotanques descargados por turno	4.3 Barriles por Día
Número de Carrotanques descargado por hora	0.54 Barriles por día
Número de bombas para trasvase	1
Capacidad de bombeo	490 gpm
Tiempo de descarga de Carrotanque	1 hora

- Llenado de Trasvase hacia Autotanques:

Descripción	Capacidad
Capacidad de Autotanques	30 000 Litros
Tiempo de Llenado de Autotanques	16.18 minutos
Número de Autotanques por día	48
Número de Autotanques por Turno	16
Número de Autotanques por Hora	2
Tiempos muertos en interconexión y llimier	14 minutos

b) El **REGULADO** describió en la **Página 07** del **Capítulo II** de la **MIA-P**; las coordenadas UTM del predio donde quedará inmerso el **PROYECTO**, así como las coordenadas UTM que delimitan las áreas que conformarán el **PROYECTO**, las cuales se describen en la siguiente tabla:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

COORDENADAS DEL PREDIO DEL PROYECTO		
VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	X (Este)	Y (Norte)
1	365161.13	2859768.06
2	365239.65	2859462.78
3	365707.65	2859442.47
4	365668.33	2859640.70
5	366157.93	2859614.53
6	366136.61	2859712.74

COORDENADAS QUE DELIMITAN LAS ÁREAS QUE CONFORMARÁN EL PROYECTO		
VÉRTICE	COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	X (Este)	Y (Norte)
1	365907.75	2859724.70
2	365902.59	2859629.00
3	366156.75	2859615.59
4	366135.74	2859711.55

- c) El **REGULADO** describió en la **Página 11** del **Capítulo II** de la **MIA-P**; que el **PROYECTO** quedará instalado dentro de un predio con una superficie total de 190,000 m² y la superficie total a ocupar por cada una de las áreas del **PROYECTO** será de 23,482.05 m²; la distribución de las superficies del **PROYECTO**, se muestran a continuación:

Área	Superficie (m ²)
Vialidades para circulación de Autotanques	10,333.05
Estacionamiento de Autotanques	3,101
Área de Descarga/Carga de combustibles	4,051
Áreas verdes	4,397
Cárcamo para decantación de agua (existente)	1,600
Área Total	23,482.05

Aunado a lo anterior el **REGULADO** manifestó que dentro de la superficie de Vialidades para circulación de Autotanques, se incluyen la construcción de accesos y casetas de vigilancia, y el Cárcamo para decantación de agua actualmente se encuentra en operación y es usado por la empresa SIM Alimentos para disposición de las aguas de proceso, pero las actividades del **PROYECTO** no tendrán ninguna incidencia con esta infraestructura, la cual se mantendrá de manera íntegra y se respetarán sus límites.

- d) Que el **REGULADO** manifestó que el predio en donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**; presenta un uso Forestal. Con presencia de Matorral Submontano, sin

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

embargo, durante las verificaciones hechas en campo por el **PROMOVENTE** se constató que las áreas propuestas para el acondicionamiento de las vialidades y estacionamiento, ya se encuentran impactadas y la vegetación forestal natural ha sido removida por las actividades del pasado ajenas al presente **PROYECTO**.

e) El **REGULADO** describió de las **Páginas 21** a la **22** del **Capítulo II** de la **MIA-P**, el Sistema de Trasvase del **PROYECTO**, el cual estará conformada por lo siguiente:

- Manguera de descarga.
- Filtro canasta.
- Bomba de descarga.
- Patín de medición.
- Unidad de control local para llenado.
- Brazo de carga articulado.
- Generador de energía eléctrica.
- Instrumentación.
- Sistema de válvulas

Describiendo lo siguiente:

Sistema de descarga de carrotanques: Se destinará un área de descarga la cual servirá para conectar 1 carrotanque a la vez, con capacidad de 700 barriles; se contará con un transloader para Diésel que mediante el uso de manguera y aditamento especial se interconectará al carrotanque y se verificará su interconexión al sistema de tierra física, permitiendo una descarga segura. Asimismo, se contará con la instrumentación necesaria para una descarga segura tales como: interruptores de paro por baja presión de succión y por alta presión de descarga, tierras físicas.

El área de descarga de vías contará con fosas de recuperación de producto para minimizar al máximo el impacto ambiental.

Tubería de descarga: La descarga de carrotanque se encuentra conectado mediante manguera del mismo diámetro (4") a la succión de la bomba de descarga. Antes de la bomba se tiene un filtro separador para eliminar las impurezas del producto a descargar.

Bomba de descarga: El bombeo que se utilizará para la descarga del carrotanque será de 1 bomba, para la descarga de Diésel, se estima de 490 gpm y 60 HP aproximadamente. Se hace notar que la bomba cuenta con una válvula de alivio integrada a su cuerpo, en la parte de la descarga, la cual en caso de represionamiento va a recircular al lado de la succión.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

La operación de este equipo será de manera manual con un arrancador suave el cual se encuentra vinculado a un PLC integrado en el patín o "skid" esto permitirá que su operación sea controlada, permitiendo que el proceso de descarga sea seguro, iniciando en cada ciclo de descarga a un ritmo de bombeo bajo, tal como lo indica el procedimiento operativo de descarga.

La bomba descarga a través de tubería de 4" de diámetro para así llegar al Sistema de medición integral de descarga y posteriormente a los Autotanques.

Patín de medición: El patín de medición, integrará el volumen total que se descarga del carrotanque y que se entrega al autotanque (Sistema de medición de transferencia de custodia). El patín de medición está integrado por filtro tipo canasta, medidor de flujo coriolis, transmisor de presión, transmisor de temperatura para el cálculo del volumen a entregar, así como con una válvula automática de flujo de dos pasos para la abertura y cierre para el control del inicio y termino de este proceso de llenado.

El sistema de medición deberá cumplir con la regulación mexicana en materia de energía (Disposiciones Administrativas de carácter general de Medición para Almacenamiento de productos petrolíferos).

Llenado de Autotanques: El proceso de llenado de Autotanques será controlado en su totalidad por la Unidad de Control Local (UCL), la cual en su lógica del proceso controlará la bomba, la medición del patín y el ritmo de flujo de llenado del autotanque en todo su proceso al cual se verá reflejado en el panel de control de proceso.

Para el caso de los Aditivos se contempla la aditivación al Diésel de acuerdo con las especificaciones por los clientes.

El transloader será capaz de llenar Autotanques de 20,000 litros o de 30,000 litros y se contará con el espacio para albergar un autotanque. Por lo anterior el transloader despachará un volumen de 3,018 barriles/turno de 8 H. teniendo capacidad de carga diaria de 9,054 barriles.

El sistema de llenado de los autotanques será por el fondo mediante el brazo de carga articulado sencillo, contando con protecciones de tierra segura y sobre nivel.

- f) El **REGULADO** describió que respecto a la Operación del Sistema de Paquete Transloader, este se considera portátil, situado en un remolque con protecciones para golpes vehiculares.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

El propósito del paquete es transferir productos refinados de baja presión de vapor entre un vagón y un camión (dependiendo de la tubería interna del **PROYECTO**). El producto se puede transferir a una velocidad de 490 gpm (0.03 m³/s). Las tuberías y el equipo asociado están diseñados para funcionar por debajo de ANSI (150) con una máxima presión de operación (MOP) de 150 PSI (10.55 kg/cm²) y entre 40 F y 275 F (4.4 °C y 135 °C).

La transferencia se realizará a través de una bomba de desplazamiento positivo (DP) entre el vagón y el camión. El diferencial del producto se generará a partir de una bomba de DP con muy baja NPSH (Carga neta positiva en la aspiración). La succión de la bomba tomará los líquidos del vagón y creará una presión diferencial con el camión cisterna.

Este paquete también puede descargar un camión a un vagón en la secuencia exacta anterior. El Transloader LVP está equipado con un sistema de seguridad que se controla a través de un PLC y HMI. Los operadores tienen control con indicación de las condiciones de funcionamiento desde una pantalla HMI LCD de 8". La operación tendrá capacidad de paro por emergencia (ESD) con tres botones de ubicación fija y dos mandos a distancia de mano. El paquete está equipado con un sistema de puesta a tierra de raíles, camiones y transloader.

- g) El **REGULADO** presentó en la **Página 27 de Capítulo II** de la **MIA-P**; el Programa General de Trabajo del **PROYECTO**; en donde manifestó que para el acondicionamiento de las instalaciones ya existentes requerirá de **05 meses y 23 días**, mientras que para la etapa de operación y mantenimiento consideró una vida útil de **01 años**, asimismo; las características del **PROYECTO** se describen en las **Páginas 27 a 41 del Capítulo II** de la **MIA-P**.
- h) El **REGULADO** manifestó que para la Seguridad Operativa del **PROYECTO** se contará con la instrumentación necesaria la cual permita operar dentro de los parámetros establecidos (presión, nivel, temperatura, flujo, presión diferencial), sin caer en situaciones que pongan en riesgo el trasvase, las instalaciones, al personal y al medio ambiente.

Dentro de estos sistemas de seguridad operativa se encuentran los siguientes:

El bombeo para carga de auto-tanquês tendrá un solo interruptor en la de succión de bomba, el cual actuará sobre el arrancador de este equipo al detectar una presión de 1 kg/cm². Para la protección al equipo de bombeo se tiene contemplado la instalación de un interruptor de baja presión (PSL) en la línea de succión y otro de alta presión (PSH) en la línea de descarga para cada bomba.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Sistema de paro por Emergencia: Es requerido en el área de transferencia de producto, al activarse, se deberá detener todo el flujo y a su vez se activará una indicación visual y audible.

Protección por alta presión de descarga y baja succión: En la línea de descarga de la bomba al llenado, se contará con interruptor de presión por alta descarga, el cual estará a un valor de 7 kg/cm² (Aproximadamente), actuando sobre el arrancador de la bomba al llenado para suspender el bombeo en caso que se presentase esta condición. El equipo de bombeo estará protegido de presiones bajas en la succión con un interruptor de presión el cual enviará una señal para parar el equipo o no le permitirá arrancar si el cabezal de succión del equipo no tiene la suficiente presión de succión requerida por el sistema.

- i) El **REGULADO** manifestó que, para la realización del **PROYECTO**, la estación contará con equipamiento para llevar a cabo el trasvase de Diésel.

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

- XII. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en el artículo 12 fracción III del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubicará en el estado de Nuevo León, específicamente en el municipio de El Carmen, se identificó que el sitio en donde se desarrolla el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos.

Conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, los instrumentos de planeación y ordenamiento jurídico insertos al **PROYECTO** son:

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, el **REGULADO** manifestó que la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) en la cual incide el **PROYECTO** es la número 111, denominada Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León; además, el **PROYECTO** incide en la Región Ecológica número 7.12, donde los rectores del desarrollo son el Desarrollo Social, la Ganadería y el Desarrollo Industrial, aunado a que la política ambiental de la Región es la Protección y el Aprovechamiento Sostenible.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

En este mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que no se pretende construir estructura industrial adicional al predio, ya que la construcción de la infraestructura correspondiente a utilizar en el **PROYECTO** ya se encontraba previamente, por lo que no se realizará ningún tipo de actividad constructiva (modificación, ampliación, derribo, etc.)

- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Cuenca de Burgos (POETRCB)**, asimismo la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) en la cual incide el **PROYECTO** es la denominada APS-130-DE, con lineamientos que promueven la protección ambiental y aplican al **PROYECTO**, en específico los lineamientos ecológicos L7: "*Fomentar el uso sustentable del agua*", el cual el **PROYECTO** no se contrapondrá al mismo, toda vez que su alcance y operaciones no afectarán al ecosistema donde se localiza ya que ocupará una superficie reducida comparativamente con dicho ecosistema; lineamiento L8: "*Mejorar las oportunidades socioeconómicas en función de la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales*", donde el **PROYECTO** no se contrapondrá al mismo, toda vez que su alcance y operaciones no afectarán al ecosistema donde se localiza ya que ocupará una superficie reducida comparativamente con dicho ecosistema; lineamiento L11: "*Proteger los ecosistemas adyacentes a los centros de población y las zonas industriales*", se considera que el desarrollo del **PROYECTO** no afectará ningún corredor biológico de la zona, toda vez que el área a ocupar ha sido afectada previamente por actividades antropogénicas; lineamiento L19: "*Promover la incorporación de criterios de regulación ecológica para la fundación y crecimiento de centros de población y zonas industriales*"; el **PROYECTO** no contempla en ninguna de sus fases y durante toda su vida útil la afectación de áreas de protección o preservación ecológica, establecidas en los planes y programas de desarrollo urbano.
- c) **Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León, 2030**, de conformidad con los lineamientos y proyectos estratégicos indicados del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León 2030 que involucran prioritariamente la consolidación urbana del municipio de El Carmen como un importante polo futuro de crecimiento así como por haber sido considerando para el desarrollo de un importante proyecto de naturaleza industrial, comercial y de servicios (interpuerto intermodal), por lo que el **PROYECTO** por su naturaleza en la oferta de servicios de transporte y movimiento de diversos insumos del sector hidrocarburos, asimismo la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) en la cual incide el **PROYECTO** es la número 111, denominada Sierras y Llanuras de Coahuila y Nuevo León; además, el **PROYECTO** incide en la Región Ecológica número 7.12, donde los rectores del desarrollo son el Desarrollo Social, la Ganadería y el Desarrollo Industrial, aunado a que la política ambiental de la Región es la restauración y aprovechamiento sustentable.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Derivado del análisis realizado por esta **DGGPI**, se determina que en tanto el **REGULADO** realice la ejecución de las medidas de mitigación y/o compensación propuestas en la **MIA-P** del **PROYECTO**, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, el desarrollo del **PROYECTO** no contravendrá con ninguno de los lineamientos y estrategia establecidos en los dos programas de ordenamiento aplicables a la zona del **PROYECTO**.

- d) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (RTP).
- e) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) denominada Río San Juan y Río Pesquería, con clave número 53, perteneciente a la región del Altiplano Norte, dicha RHP, no presenta regiones de alta biodiversidad o amenazadas, así como tampoco presenta regiones de uso por sectores; en este mismo sentido el **REGULADO** manifestó que ningún arroyo o cuerpo de agua se ve afectado por la ubicación actual del **PROYECTO**, ya que no hay ningún sitio RAMSAR cercano al predio del **PROYECTO**.
- f) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI** el **PROYECTO** no se ubica dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal decretada, siendo las más cercanas al predio del **PROYECTO** las denominadas Sierra Picachos ubicada dirección oriente, así como la Sierra El Fraile y San Miguel, el Cerro El Topo y la Sierra Las Mitras, las tres localizadas en dirección poniente del sitio del **PROYECTO**.
- g) En cuanto a la ubicación del **PROYECTO** respecto a las regiones prioritarias para la Biodiversidad y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS), el **PROYECTO** no incide en áreas de este tipo.

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

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



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

NORMA OFICIAL MEXICANA	TITULO
<p>NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	
<p>NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.</p>	<p>En las diferentes etapas del PROYECTO no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento.</p>
<p>NOM-003-SEMARNAT-1997. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.</p>	<p>El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.</p>
<p>NOM-041-SEMARNAT-2006. Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.</p>	<p>Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.</p>
<p>NOM-045-SEMARNAT-2006. Vehículos en circulación que usan Diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.</p>	
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005. Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.</p>	<p>Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.</p>
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052- SEMARNAT-2005.</p>	<p>Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el PROYECTO, contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por las NOMs, incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.</p>
<p>NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio- Lista de especies en riesgo.</p>	<p>Esta norma fue considerada para la identificación y evaluación de la flora y fauna silvestre en el área de influencia del PROYECTO, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.</p>

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

NORMA OFICIAL MEXICANA	TITULO
NOM-080-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción, cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-117-SEMARNAT-2006. Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales.	El PROYECTO observará todas las especificaciones de protección ambiental descritas en esta norma, durante las diferentes etapas de su desarrollo y en todas las zonas de recorrido del mismo, a fin de minimizar los impactos que pudiera generar.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2012. Que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma.
NOM-011-STPS-2001. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	Se promoverá y capacitará al personal para que utilice su equipo de protección personal (que incluirá tapones auditivos), cuando estos estén expuestos a altos niveles de ruido, además de que el funcionamiento de la maquinaria se realizará en horarios fijos, en cumplimiento con este precepto.
NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	

Al respecto, el **REGULADO** indicó que cumplirá en las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento con la normatividad aplicable a este tipo de proyectos con la finalidad de prevenir y controlar cualquier emisión contaminante. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

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

- XIII. Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** consideró para la delimitación del (**SA**) el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Cuenca de Burgos; dentro de este contexto, el **REGULADO** describió lo siguiente:

CLIMA. - El **REGULADO** manifestó que dentro del área de estudio existen tres tipos de clima, uno de ellos y en el cual se encuentra ubicado el **PROYECTO** es el clima de tipo semiárido, semicálido cuya clave es BS1hw.

GEOLOGÍA. - El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** se encuentra en suelo de tipo Aluvión. El cual se caracteriza por ser un suelo en material rico en nutrientes, es como lodo que después se seca y se va depositando lentamente a la orilla de los ríos para formar extensiones de terreno que pueden ser usadas para sembrar.

EDAFOLOGÍA. - El **REGULADO** manifestó que la zona del **PROYECTO** se encuentra en tipo de suelo Chernozem y en el **SA** hay suelos de tipo Leptosol (textura media), los cuales ocupan casi la totalidad del área y se encuentra rodeando el **PROYECTO** y gran parte de la **UGA**.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. - El **REGULADO** manifestó que dentro del **SA** del **PROYECTO** incide dentro de la Región Hidrológica 24, denominada Bravo-Conchos, dentro de la Cuenca Río Bravo - San Juan, específicamente dentro de las Subcuencas del Río Salinas y el Río Pesquería, que es considerado un río perenne y llega a pasar por la parte sur del área del **PROYECTO**.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA. - El **REGULADO** manifestó que del área donde se encuentra ubicada la **UGA** y por lo tanto el **PROYECTO**, en el cual se llevará a cabo el trasvase de combustibles, se encuentra el acuífero denominado El Carmen-Salinas-Victoria, el cual ocupa la totalidad del área, aunque el **PROYECTO** se ubica en la zona del acuífero semiconfinado, el cual tiene una unidad saturada baja de conductividad hidráulica en su parte superior o inferior.

FLORA. - Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** el sitio del **PROYECTO**, se encuentra ubicado dentro de una zona con vegetación de Matorral Submontano, sin embargo, el **REGULADO** manifestó que no pretende llevar a cabo alguna actividad extra de construcción que pudiera modificar el entorno físico de los alrededores del **PROYECTO**. Además, dentro de la zona de influencia delimitada para el **PROYECTO** no se encontró ninguna especie enlistada en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Con base al análisis realizado

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

por esta **DGGPI** en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), se detectó que el sitio en donde se ubicará el **PROYECTO** incide en vegetación de Matorral Submontano, sin embargo este requiere el Cambio de Uso de Suelo, contrario a lo manifestado por el **REGULADO**.

FAUNA.- El **REGULADO** describió que el **PROYECTO** se localiza en una zona de Matorral Submontano, por lo cual en la zona del **PROYECTO** se consideran las siguientes especies como parte de la fauna existente en las cercanías del área del **PROYECTO**, tales como son: *Cathartes aura*, *Falco spp.*, *Zenaida asiatica*, *Caracara plancus*, *Zenaidura macroura*, *Geococcyx spp.*, *Melanerpes aurifrons*, *Archilochus colubris*, *Hirundo rustica*, *Corvus cryptoleucus*, *Bubio bubo*, *Cardinalis cardinalis*, *Coragyps atratus*, *Canis latrans*, *Lynx rufus*, *Meles meles*, *Lepus californicus*, *Didelphis marsupialis*, *Urocyon cinereoargenteus*, *Didodomys spp.*, *Myotis spp.*, *Mephitis macroura*, *Cnemidophorus sonora* y *Sceloporus cyanogenys*.

El **REGULADO** manifestó que no se encontró en la bibliografía y bases de datos, reportes documentados sobre la posible presencia de especies de flora y fauna listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, ni se observó en los recorridos de campo, evidencia de la presencia de éstas.

Identificación, descripción y evaluación; de los impactos ambientales

- XIV.** Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional² y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que a pesar de existir vegetación natural de tipo Matorral Submontano, esta ha sido sustituida potencialmente por industrias, por lo que no existe ningún componente crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis realizado mediante la matriz de identificación de impactos, aplicada a las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, identificó los siguientes impactos y propone las medidas de mitigación que a continuación se describen:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Atmósfera
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emisión de gases de combustión por uso de herramienta motorizada. ▪ Emisión de polvos y partículas. ▪ Emisiones de ruido.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las emisiones de gases serán por la operación de maquinaria, y aunque su efecto será compatible, se monitoreará la emisión de gases contaminantes a la atmósfera teniendo un adecuado mantenimiento de los equipos y maquinaria a emplear durante la obra. ▪ Se cuidará la adecuada operación y mantenimiento de los vehículos automotores. ▪ Se minimizarán las emisiones contaminantes provenientes de vehículos transportadores de materiales y por el uso de maquinaria y equipo por las excavaciones y nivelaciones del terreno. Solo se usarán vehículos en óptimas condiciones. ▪ El ruido ambiental se producirá por la acción de la maquinaria, vehículos de transporte de personal y transporte de material, principalmente; sus efectos serán temporales, breves, reversibles y de baja magnitud durante la obra civil del PROYECTO. ▪ Antes de iniciar las obras, se mantendrán los motores de los vehículos afinados y en condiciones óptimas de operación. ▪ Los conductores de los camiones tendrán la obligación de cerrar los escapes de las unidades cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas. 	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Suelo
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La remoción de la vegetación y de capa vegetal del suelo provocará una modificación en la estructura del mismo, provocando intemperización y posterior erosión.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la etapa de preparación del sitio se colocarán contenedores debidamente identificados para el almacenamiento temporal de los residuos y la disposición de estos se hará por medio de recolección, autorizada por el municipio correspondiente así como de empresas autorizadas. ▪ Antes de iniciar las etapas del PROYECTO se informará a los trabajadores acerca del contenido de los procedimientos y su responsabilidad en el cumplimiento de los lineamientos de protección al medio ambiente. ▪ El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para evitar efectos erosivos por el paso del personal. ▪ Se inspeccionará el terreno de trabajo diariamente y después de cada lluvia. ▪ No se aplicará ningún producto químico que impida el crecimiento vegetal. ▪ La vegetación retirada durante esta etapa, se triturará y se esparcirá en áreas adyacentes para su rápida integración al suelo, dentro del área para mejoramiento del suelo. ▪ Creación de áreas verdes. 	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Flora
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> Eliminación de la cobertura vegetal para despejar las áreas de trabajo. El despalme eliminará el contenido de materia orgánica en la capa superficial del suelo.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. Creación de áreas verdes. 	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Fauna
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> Reducción del hábitat de las especies de la zona.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. 	
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Atmósfera
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS:	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de maquinaria y equipo generará emisiones de gases de combustión, así como ruidos, polvos y partículas.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de cualquier tipo de residuo, y producto del desmonte y despalme. Se cuidará que los vehículos automotores tengan el debido mantenimiento y los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Los vehículos que no cumplan los requisitos no podrán usarse durante las obras. Minimizar las emisiones a la atmósfera generadas por la maquinaria a utilizar para la apertura de zanjas y manejo de materiales, respetando los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, de acuerdo CON lo establecido en la NOM-041-SEMARNAT-vigente. Circulación de los vehículos automotores a baja velocidad (20 km/h) dentro del área donde se desarrollará la obra civil y en los caminos de acceso. 	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Suelo
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> El tránsito de maquinaria y equipo podría generar contaminación de suelo por goteos o derrames de hidrocarburos. Con la obra civil se provocará una modificación en la estructura del suelo, provocando intemperización y erosión. Generación de residuos especiales generados por los sobrantes del material terrígeno

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN	
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra. ▪ Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos. ▪ Se instalarán contenedores metálicos para el depósito de residuos, debidamente identificados y en buenas condiciones. ▪ Se inspeccionará el terreno de la obra diariamente después de la lluvia. ▪ Los residuos generados durante la etapa de construcción, así como los generados durante la etapa de operación y mantenimiento, se manejarán con apego a procedimientos, mismos que se almacenarán temporalmente y entregados a prestadores de servicios debidamente autorizados para el transporte y disposición de los residuos sólidos urbanos. ▪ Los trabajos de mantenimiento a maquinaria y equipos serán realizados en talleres especializados fuera del área de influencia del PROYECTO, con el objeto de evitar la contaminación del suelo por hidrocarburos. 	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Fauna
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movilidad de especies por la presencia de maquinaria y equipo en el área.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. 	

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Atmósfera
DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La utilización de vehículos (Autotanques y ferrocarril) generará emisiones de gases de combustión, así como ruidos, polvos y partículas. ▪ Durante el manejo de combustibles existe el riesgo de emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs). ▪ Emisión de gases de combustión en caso de generarse un derrame con riesgo de incendio.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ejecución del programa de mantenimiento a los vehículos de transporte. ▪ Circulación a baja velocidad dentro del área de maniobras. ▪ Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos de combustión interna. ▪ Supervisión diaria. ▪ Equipo paquete para trasvase de combustibles. 	
COMPONENTE AMBIENTAL:	Suelo
DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Derrames de combustibles.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

	▪ Generación de Residuos Sólidos Urbanos y Peligrosos por las actividades de mantenimiento.
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS POR EL REGULADO:	
<ul style="list-style-type: none">▪ Se contará con charolas fijas de acero inoxidable, para conducir los posibles derrames hacia un sistema de canaletas que llevarán hasta una fosa de contención con una capacidad para contener 120 m³, lo equivalente a la capacidad de un carro-tanque al 100%.▪ Ejecución del programa de mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar derrames de hidrocarburos.▪ Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos.▪ Instalación de contenedores herméticos para el almacenamiento temporal de residuos.	

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XV. Que el artículo 12 fracción VII del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; los impactos significativos previstos durante la operación del **PROYECTO** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a instalar en el **PROYECTO** así como con los planes de ayuda mutua que se establecerán con las dependencias de atención a emergencias del municipio de El Carmen, estado de Nuevo León; la instalación del **PROYECTO**, representará un impacto benéfico al factor socio económico al municipio de El Carmen por la generación de empleos que mejorarán las condiciones de vida de los habitantes, así como el impulso al desarrollo industrial de la zona se traducirá en generación de empleos para los habitantes, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

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

- XVI.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del REIA, el **PROMOVENTE**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, ésta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XVII.** Que conforme a lo establecido por el **REGULADO** en el **ERA** del **PROYECTO**, se consideran **tres escenarios** a pesar de que el **PROYECTO** no maneja cantidades iguales o mayores a la cantidad de reporte señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes. El **REGULADO** incluyó dentro de la **MIA-P** el correspondiente **ERA** el cual considera **03 escenarios** para el **PROYECTO**, a pesar de que manejará Diésel para la operación del **PROYECTO** el cual no se encuentra en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, dichos escenarios se presentan a continuación:

Descripción de escenarios de Riesgo del PROYECTO	
Escenario	Descripción
1	Fuga de Diésel en el área de Carrotanques a causa de la falla de la manguera de descarga por movimiento indebido del Carrotanque.
2	Fuga de Diésel en el transloader, debido al cierre en falso de la válvula de salida aunado al desgaste de la tubería a la salida del transloader, provocando el derrame de combustible en el área.
3	Fuga de Diésel en el área de maniobras de Autotanques debido al choque accidental de dos vehículos provocando el escape de todo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Descripción de escenarios de Riesgo del PROYECTO	
Escenario	Descripción
	el combustible de uno de los Autotanques con capacidad para 30,000 litros.

Asimismo, el **REGULADO** manifestó que los escenarios, son propuestos dados los resultados obtenidos en el análisis HAZOP, sin embargo, el **REGULADO** señaló que en el área del **PROYECTO** estarán circulando en un momento dado 48 Autotanques que es la capacidad de carga por día, se consideró realizar una simulación para obtener los radios de afectación, en caso de derrame de combustible por el choque imprudencial de dos pipas considerando la ruptura del tanque de almacenamiento y fuga de la totalidad del combustible de ambos vehículos, que sería el evento más catastrófico.

Que el **REGULADO** manifestó que la evaluación de los riesgos a través de los escenarios más probables junto a la simulación de los eventos máximos definidos con el software SCRI fuego, permite determinar las áreas potencialmente vulnerables, de tal manera que se generen recomendaciones para evitar la ocurrencia del evento o contar con la protección adecuada en caso de que este ocurra.

Asimismo, para realizar las simulaciones de los efectos por sobrepresiones en los **tres escenarios** definidos para el presente estudio se utilizó el modelo SCRI Fuego (Simulación de Contaminación y Riesgos Industriales), el cual es un conjunto de herramientas, para simular en computadora; emisiones de contaminantes, fugas y derrames de productos tóxicos y daños por nubes explosivas, para estimar escenarios de afectación de emisiones continuas o instantáneas, bajo diversas condiciones meteorológicas, para estudios de riesgo e impacto ambiental, diseño de plantas e instalaciones industriales y apoyar en la capacitación y entrenamiento de personal, en el manejo de situaciones de emergencia.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** manifestó que para evaluar los efectos en un incendio, se tomaron como base los datos indicados en la siguiente tabla:

Efectos generados por radiación térmica	
Intensidad de Radiación (kW/m ²)	Daño producido por radiación térmica
37.5	Suficiente para causar daño a equipo de procedimiento.
25	Energía mínima requerida para prender la madera por exposición prolongada.
12.5	Energía mínima requerida para la ignición pilotada de madera, fundición de tubería de plástico.
9.5	El umbral del dolor se alcanza después de 8 segundos; quemaduras de segundo grado después de 20 segundos.
4	Suficiente para causar dolor al personal si éste no puede protegerse en 20

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Efectos generados por radiación térmica	
Intensidad de Radiación (kW/m ²)	Daño producido por radiación térmica
	segundos, sin embargo, es factible la formación de ampollas en la piel (quemaduras de segundo grado), O fatalidad.
1.39	No causará incomodidad durante la exposición prolongada.

De esta forma, el **REGULADO** señaló que para eventos de explosión, las zonas de alto riesgo y de amortiguamiento se evaluaron considerando los siguientes valores de sobrepresión:

Sobrepresión 1 lb/in² (0.07 kg/cm²), la cual es definida como Zona de Alto Riesgo, y la literatura indica que puede causar destrucción parcial de casas y daños reparables a edificios, provocando el 1% de ruptura de tímpanos y el 1% de heridas serias por proyectiles que existirán por la demolición de casas, las cuales se vuelven inhabitables.

Sobrepresión 0.5 lb/in² (0.035 kg/cm²), la cual es definida como Zona de Amortiguamiento, y la literatura indica que se tendrán rupturas del 10% en ventanas grandes de vidrio y pequeñas normalmente estrelladas con algún daño a algunos techos con una probabilidad de 95% de que no ocurren daños serios.

A continuación se muestra la descripción de los escenarios de riesgo:

Escenario 1			
Descripción:	Fuga de Diésel en el área de Carrotanques a causa de la falla de la manguera de descarga por movimiento indebido del Carrotanque.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio)	
Ubicación	Área de Descarga	Temperatura ambiente	22.8
Presión de operación (máxima)	0.5 kg/cm ² (71.1 psig)	Velocidad del viento	1.54 m/s ²
Flujo de operación	490 GPM (7.11 m ³ /s)	Precipitación	477.1 m (anual)
Díámetro considerado para simulación	2" (0.0762 m)	Altitud	445 msnm
		Humedad relativa	57.5%
Consideraciones para simulaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> Para el presente Escenario se considera la simulación de un charco de fuego en la parte de descarga de Carrotanques a causa del derrame de Diésel ocasionado por falla en la interconexión de la manguera flexible causado el por movimiento imprudencial del Carrotanque, así mismo, se considera la explosión por la concentración de los vapores generados. Para el presente escenario, se considera que la falla en la manguera genera un orificio de diámetro equivalente a 2" (0.0762 m). La tasa de emisión de fuga es de: 0.0233 m³/s. 			

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Escenario 1			
<ul style="list-style-type: none"> Para el caso de la explosión de los vapores, se considera que a 180 segundos después de generado el derrame éstos entran en contacto con una fuente de ignición a causa de la electricidad estática existente en los Carrotanques. El diámetro máximo del derrame es de 26.68 m. 			
Resultados			
Pool Fire		Explosión	
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²):	58.49 m	Zona de Alto Riesgo (1 psi)	260.12 m
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m ²):	109.09 m	Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)	442.17 m

Escenario 2			
Descripción:	Fuga de Diésel en el transloader, debido al cierre en falso de la válvula de salida aunado al desgaste de la tubería a la salida del transloader, provocando el derrame de combustible en el área.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio)	
Ubicación	Transloader	Temperatura ambiente	22.8
Presión de operación (máxima)	5 kg/cm ² (71.12 psig)	Velocidad del viento	1.54 m/s ²
Flujo de operación	490 GPM (1.85 m ³ /s)	Precipitación	477.1 m (anual)
Diámetro considerado para simulación	1" (0.0254 m)	Altitud	445 msnm
		Humedad relativa	57.5%

Consideraciones para simulaciones:

- Para el presente Escenario se considera la simulación de un charco de fuego en la localización del transloader a causa del derrame de Diésel ocasionado por el desgaste en la tubería de salida aunado a una sobrepresión causada por el cierre de la válvula, así mismo, se considera la explosión por la concentración de los vapores generados.
- Para el presente escenario, se considera que la falla en la tubería de salida genera un orificio de diámetro equivalente a 1" (0.0254 m).
- La tasa de emisión de fuga es de: 0.00633 m³/s.
- Para el caso de la explosión de los vapores, se considera que a 180 segundos después de generado el derrame éstos entran en contacto con una fuente de ignición a causa de la electricidad estática existente en los Carrotanques y transloader.
- El diámetro máximo del derrame es de 13.99 m.

Resultados			
Pool Fire		Explosión	
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²):	31.09 m	Zona de Alto Riesgo (1 psi)	168.48 m
Zona de	58.34 m	Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)	286.93 m

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Escenario 2			
Amortiguamiento (1.4 kW/m ²):			
Escenario 3			
Descripción:	Fuga de Diésel en el área de maniobras de Autotanques debido al choque accidental de dos vehículos provocando el escape de todo el combustible de uno de los Autotanques con capacidad para 30,000 Litros		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio)	
Ubicación	Patio de maniobras	Temperatura ambiente	22.8
Presión de operación (máxima)	-	Velocidad del viento	1.54 m/s ²
Flujo de operación	30,000 litros	Precipitación	477.1 m (anual)
Diámetro considerado para simulación	-	Altitud	445 msnm
		Humedad relativa	57.5%
Consideraciones para simulaciones:			
<ul style="list-style-type: none"> Para el presente Escenario se considera la simulación de un charco de fuego en el patio de maniobras de la terminal a causa del choque accidental de dos vehículos provocando el escape de todo el combustible de uno de los Autotanques con capacidad para 30,000 litros; así mismo, se considera la explosión por la concentración de los vapores generados. Para el caso de la explosión de los vapores, se considera que a 120 segundos después de generado el derrame éstos entran en contacto con una fuente de ignición a causa de la electricidad estática existente en los Autotanques. El diámetro máximo del derrame es de 151.3 m. 			
Resultados			
Pool Fire		Explosión	
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m ²):	606.56 m	Zona de Alto Riesgo (1 psi)	501.13 m
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m ²):	1,119.69 m	Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)	851.84 m

Respecto a las Interacciones de Riesgo, el **REGULADO** describió lo siguiente:

Escenario 1: De acuerdo a los resultados de la simulación realizada, la Zona de Alto Riesgo (ZAR) por la formación de un charco de fuego tendrá como resultado una radiación máxima de **146 kW/m²** en el área donde ocurre el derrame hasta alcanzar **5 kW/m²** a una distancia de **58.49 m**; en esta zona las afectaciones a los Carrotanques y Autotanques en la descarga y carga, respectivamente serán inevitables, en donde de acuerdo a los niveles de radiación alcanzados se espera la destrucción total de equipos (bombas, tanques de tracto camiones

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

y tuberías, principalmente) en un radio no mayor a **15 m**, además de la destrucción y colapso de las estructuras de acero existentes en el área, ya que la máxima radiación que puede soportar el acero es de **40 kW/m²**, lo anterior sería un daño significativo si se considera que en el radio de **20 m** se localizarán los Carrotanques, Autotanques y transloader, los cuales sufrirán los efectos directos de la radiación térmica generada por el charco de fuego y en su caso, se generarán más derrames de combustible lo cual repercutirá en un efecto dominó que incrementará los niveles de radiación y por ende los límites de la ZAR, sobrepasando por mucho los límites de la instalación y afectación directa a las poblaciones aledañas.

Posterior a los **20 m** desde la formación del charco de fuego en el área para descarga de combustible, los niveles de radiación tienden a bajar considerablemente hasta llegar a los **58.49 m** que es donde se alcanzan los **5 kW/m²** (límite de la ZAR), en esta zona solo se causarán daños severos a los Autotanques que se encuentren estacionados en el interior de la terminal de trasvase, por el debilitamiento y pérdida de integridad mecánica del acero delgado.

El daño esperado en los operadores de la terminal dentro de la ZAR es el 100% de mortalidad si se exponen a la radiación térmica por más de un minuto a menos de **20 m** de distancia del charco de fuego, posterior a los **20 m** y hasta una distancia de **30 m** solo se esperan quemaduras de primer grado si los operadores y personal en la terminal de trasvase se exponen a la radiación térmica por más de **10 segundos**, a partir de los **30 m** y hasta el límite de la ZAR que es de **58.49 m**, el tiempo límite para que los operadores sufran dolor severo si no se resguardan de la radiación térmica es de **13 segundos**, mientras que si continúan exponiéndose durante **40 segundos** o más, sufrirán quemaduras de segundo grado.

La Zona de Amortiguamiento (ZA) se encuentra a partir de **los 5 kW/m²** a una distancia de **58.49 m** hasta alcanzar valores de radiación de **1.4 kW/m²** a una distancia de **109.09 m**; para esta zona no se esperan daños de ningún tipo en la infraestructura mecánica, eléctrica o civil de la terminal de transferencia ni en la población aledaña, por la inexistencia de casas habitación.

El daño esperado en los operadores de la Terminal para la ZA no es significativo, puesto que todos los operadores o personas que se localicen a **58.49 m** del origen del charco de fuego tendrán un mínimo de 18 segundos para poder resguardarse de los efectos de la radiación antes de sufrir dolor severo y como mínimo **57 segundos** antes de sufrir quemaduras de segundo grado. Para este caso se recomienda que todos los operadores y personas se localicen a más de **110 m** distancia del charco de fuego donde la radiación será menos de **1 kW/m²**, nivel de radiación máxima que se alcanza en un día soleado y que no causa efectos significativos en la piel siempre y cuando se cuente con vestimenta apropiada.

Página 28 de 46

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Para el caso de la formación de una atmósfera explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición desencadenando una explosión no confinada, la ZAR tiene valores que van desde **8,000 psi** en el punto donde se genera la explosión, hasta 1 psi a una distancia de **260.12 m** del punto donde se genera la explosión; en esta zona las afectaciones a la infraestructura que conformará el área de descarga y carga de Diésel son inevitables, ya que en un radio de **10 m** la sobrepresión será suficiente para formar un cráter en el suelo considerando además la destrucción total de la infraestructura existente, posterior a **10 m** y hasta los **260.12 m** que es el límite de la ZAR se afectarán las instalaciones de un establo ubicado al sur de la instalación, donde se espera el colapso de estructuras civiles y mecánicas, principalmente. Para esta zona, las afectaciones esperadas en seres humanos son 100% de fatalidades en las personas que se localicen a menos de **65 m** ya que los niveles de sobrepresión (mínimo 10 psi) son suficientes para causar la muerte en personas por rotura de pulmones; posterior a los **65 m**, únicamente se consideran lesiones como (rotura de tímpanos) en la integridad física de las personas sin causar la muerte de las mismas.

La ZA que tiene valores que van desde 1 psi a una distancia de **260.12 m** hasta **0.5 psi** a una distancia de **442.17 m**, las afectaciones esperadas en infraestructura radican únicamente en daños parciales de su integridad física (daños en marcos de puertas y ventanas y cristales rotos); en las personas, los daños incluyen solo molestias por el ruido sin causar afectaciones graves en los mismos.

Escenario 2: De acuerdo a los resultados de la simulación realizada, la Zona de Alto Riesgo (ZAR) por la formación de un charco de fuego tendrá como resultado una radiación máxima de **100 kW/m²** en el área donde ocurre el derrame hasta alcanzar **5 kW/m²** a una distancia de **31.09 m**; en esta zona las afectaciones a los Carrotanques y Autotanques en la descarga y carga, respectivamente serán inevitables, en donde de acuerdo a los niveles de radiación alcanzados se espera la destrucción total de equipos (bombas, tanques de tracto camiones y tuberías, principalmente) en un radio no mayor a **10 m**, además de la destrucción y colapso de las estructuras de acero existentes en el área, ya que la máxima radiación que puede soportar el acero es de **40 kW/m²**, lo anterior sería un daño significativo si se considera que en el radio de **10 m** se localizarán los Carrotanques, Autotanques y transloader, los cuales sufrirán los efectos directos de la radiación térmica generada por el charco de fuego y en su caso, se generarán más derrames de combustible lo cual repercutirá en un efecto dominó que incrementará los niveles de radiación y por ende los límites de la ZAR, sobrepasando por mucho los límites de la instalación y afectación directa a las poblaciones aledañas.

Posterior a los **10 m** desde la formación del charco de fuego en el área para descarga de combustible, los niveles de radiación tienden a bajar considerablemente hasta llegar a los

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

31.09 m que es donde se alcanzan los **5 kW/m²** (límite de la ZAR), en esta zona solo se causarán daños severos a los Autotanques que se encuentren estacionados en el interior de la terminal de trasvase, por el debilitamiento y pérdida de integridad mecánica del acero delgado.

El daño esperado en los operadores de la terminal dentro de la ZAR es el 100% de mortalidad si se exponen a la radiación térmica por más de un minuto a menos de **10 m** de distancia del charco de fuego, posterior a los **10 m** y hasta una distancia de **18 m** solo se esperan quemaduras de primer grado si los operadores y personal en la terminal de trasvase se exponen a la radiación térmica por más de **10 segundos**, a partir de los **18 m** y hasta el límite de la ZAR que es de **31.09 m**, el tiempo límite para que los operadores sufran dolor severo si no se resguardan de la radiación térmica es de **13 segundos**, mientras que si continúan exponiéndose durante **40 segundos** o más, sufrirán quemaduras de segundo grado.

La Zona de Amortiguamiento (ZA) se encuentra a partir de los **5 kW/m²** a una distancia de **31.09 m** hasta alcanzar valores de radiación de **1.4 kW/m²** a una distancia de **58.34 m**; para esta zona no se esperan daños de ningún tipo en la infraestructura mecánica, eléctrica o civil de la terminal de trasvase ni en la población aledaña, por la inexistencia de casas habitación.

El daño esperado en los operadores de la Terminal para la ZA no es significativo, puesto que todos los operadores o personas que se localicen a **31.09 m** del origen del charco de fuego tendrán un mínimo de **18 segundos** para poder resguardarse de los efectos de la radiación antes de sufrir dolor severo y como mínimo **57 segundos** antes de sufrir quemaduras de segundo grado. Para este caso se recomienda que todos los operadores y personas se localicen a más de **60 m** distancia del charco de fuego donde la radiación será menos de **1 kW/m²**, nivel de radiación máxima que se alcanza en un día soleado y que no causa efectos significativos en la piel siempre y cuando se cuente con vestimenta apropiada.

Para el caso de la formación de una atmósfera explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición desencadenando una explosión no confinada, la ZAR tiene valores que van desde **8,000 psi** en el punto donde se genera la explosión, hasta **1 psi** a una distancia de **168.48 m** del punto donde se genera la explosión; en esta zona las afectaciones a la infraestructura que conformará el área de descarga y carga de Diesel son inevitables, ya que en un radio de **6 m** la sobrepresión será suficiente para formar un cráter en el suelo considerando además la destrucción total de la infraestructura existente, posterior a **6 m** y hasta los **168.48 m** que es el límite de la ZAR se afectarán las instalaciones de un establo ubicado al sur de la instalación, donde se espera el colapso de estructuras civiles y mecánicas,

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

principalmente. Para esta zona, las afectaciones esperadas en seres humanos son 100% de fatalidades en las personas que se localicen a menos de **30 m** ya que los niveles de sobrepresión (mínimo 10 psi) son suficientes para causar la muerte en personas por rotura de pulmones; posterior a los **30 m**, únicamente se consideran lesiones como (rotura de tímpanos) en la integridad física de las personas sin causar la muerte de las mismas.

La ZA que tiene valores que van desde 1 psi a una distancia de **168.48 m** hasta **0.5 psi** a una distancia de **286.39 m**, las afectaciones esperadas en infraestructura radican únicamente en daños parciales de su integridad física (daños en marcos de puertas y ventanas y cristales rotos); en las personas, los daños incluyen solo molestias por el ruido sin causar afectaciones graves en los mismos.

Escenario 3: De acuerdo a los resultados de la simulación realizada, la Zona de Alto Riesgo (ZAR) por la formación de un charco de fuego tendrá como resultado una radiación máxima de **550 kW/m²** en el área donde ocurre el derrame hasta alcanzar **5 kW/m²** a una distancia de **606.56 m**; en esta zona las afectaciones a toda la infraestructura de la terminal de trasvase serán inevitables, en donde de acuerdo a los niveles de radiación alcanzados se espera la destrucción total de equipos (bombas, tanques de tracto camiones y tuberías, principalmente) en un radio no mayor a **200 m**, además de la destrucción y colapso de las estructuras de acero existentes en el área, ya que la máxima radiación que puede soportar el acero es de **40 kW/m²**, lo anterior sería un daño significativo si se considera que en el radio de **200 m** se localizarán los Carrotanques, Autotanques y transloader (propios del proyecto), además de las instalaciones de SIM Alimentos y un establo localizado al sur de la instalación, los cuales sufrirán los efectos directos de la radiación térmica generada por el charco de fuego y en su caso, se generarán más derrames de combustible lo cual repercutirá en un efecto dominó que incrementará los niveles de radiación y por ende los límites de la ZAR, sobrepasando por mucho los límites de la instalación y afectación directa a las poblaciones aledañas.

Posterior a los **200 m** desde la formación del charco de fuego en el área para manejo de combustible, los niveles de radiación tienden a bajar considerablemente hasta llegar a los **606.56 m** que es donde se alcanzan los **5 kW/m²** (límite de la ZAR), en esta zona solo se causarán daños severos a los almacenes de SIM Alimentos y el establo localizado a un costado, por el debilitamiento y pérdida de integridad mecánica del acero delgado.

El daño esperado en los operadores de la terminal dentro de la ZAR es el 100% de mortalidad si se exponen a la radiación térmica por más de un minuto a menos de **200 m** de distancia del charco de fuego, posterior a los **200 m** y hasta una distancia de **400 m** solo se esperan quemaduras de primer grado si los operadores y personal en la terminal de trasvase se

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

exponen a la radiación térmica por más de **10 segundos**, a partir de los **400 m** y hasta el límite de la ZAR que es de **606.56 m**, el tiempo límite para que los operadores sufran dolor severo si no se resguardan de la radiación térmica es de **13 segundos**, mientras que si continúan exponiéndose durante **40 segundos** o más, sufrirán quemaduras de segundo grado.

La Zona de Amortiguamiento (ZA) se encuentra a partir de los **5 kW/m²** a una distancia de **606.56 m** hasta alcanzar valores de radiación de **1.4 kW/m²** a una distancia de **1,119.69 m**; para esta zona no se esperan daños de ningún tipo en la infraestructura mecánica, eléctrica o civil de la terminal de trasvase ni en la población aledaña, por la inexistencia de casas habitación.

Los daños esperados en las personas de las poblaciones aledañas a la instalación no son significativas, puesto que todos los habitantes que se localicen a **606.56 m** del origen del charco de fuego tendrán un mínimo de **18 segundos** para poder resguardarse de los efectos de la radiación antes de sufrir dolor severo y como mínimo **57 segundos** antes de sufrir quemaduras de segundo grado. Para este caso se recomienda que todos los habitantes se localicen a más de **1,120 m** distancia del charco de fuego donde la radiación será menos de **1 kW/m²**, nivel de radiación máxima que se alcanza en un día soleado y que no causa efectos significativos en la piel siempre y cuando se cuente con vestimenta apropiada.

Para el caso de la formación de una atmósfera explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición desencadenando una explosión no confinada, la ZAR tiene valores que van desde **10,000 psi** en el punto donde se genera la explosión, hasta **1 psi** a una distancia de **501.13 m** del punto donde se genera la explosión; en esta zona las afectaciones a la infraestructura que conformará el área de descarga y carga de Diésel son inevitables, ya que en un radio de **25 m** la sobrepresión será suficiente para formar un cráter en el suelo considerando además la destrucción total de la infraestructura existente, posterior a **25 m** y hasta los **501.13 m** que es el límite de la ZAR se afectarán las instalaciones de un establo ubicado al sur de la instalación y a los almacenes de SIM Alimentos, donde se espera el colapso de estructuras civiles y mecánicas, principalmente. Para esta zona, las afectaciones esperadas en seres humanos son 100% de fatalidades en las personas que se localicen a menos de **100 m** ya que los niveles de sobrepresión (mínimo 10 psi) son suficientes para causar la muerte en personas por rotura de pulmones; posterior a los **100 m**, únicamente se consideran lesiones como (rotura de tímpanos) en la integridad física de las personas sin causar la muerte de las mismas.

La ZA que tiene valores que van desde 1 psi a una distancia de **501.13 m** hasta **0.5 psi** a una



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

distancia de **851.84 m**, las afectaciones esperadas en infraestructura radican únicamente en daños parciales de su integridad física (daños en marcos de puertas y ventanas y cristales rotos); en las personas, los daños incluyen solo molestias por el ruido sin causar afectaciones graves en los mismos.

Con relación a los efectos sobre el SA; el **REGULADO** describió de manera general los efectos producto de la generación de un Pool Fire o Explosión no Confinada, los cuales se muestran a continuación:

Componente del SA	Nivel de Impacto (Catastrófico, grave, significativo, reparable o ninguno)
Efectos sobre el Sistema Ambiental por la generación de un Chorro de Fuego	
Aspectos Bióticos	
<u>Vegetación terrestre:</u> La generación de un incendio dentro del Sistema Ambiental del PROYECTO , conlleva a efectos que pueden ser considerados significativos, toda vez que, el PROYECTO se ubicará en una zona despoblada y con suelo natural donde la vegetación silvestre es abundante y es del tipo pastizal (con vegetación secundaria del Matorral Submontano), lo cual favorece que en caso de un incendio esta vegetación tienda a incendiarse rápidamente provocando incendios forestales significativos. Así mismo, es importante mencionar que la vegetación, al ser factor biótico (organismos que tienen vida), tenderá a morir por los niveles de radiación que serán generados por el incendio, lo cual impactará negativamente en la calidad del paisaje del SA, sin embargo, esto es considerado como un impacto reparable con la aplicación de medidas correctivas como la reforestación.	Significativo y reparable
<u>Fauna:</u> Las afectaciones en la fauna silvestre del SA son significativas en caso de generarse un incendio durante la operación del PROYECTO , toda vez que, éste se localizará en su totalidad dentro de una zona natural con concentraciones significativas de vegetación, donde existe fauna silvestre que puede ser afectada de manera significativa en caso de presentarse un Pool Fire dentro de la terminal de trasvase.	Significativo
Efectos sobre el Sistema Ambiental por la generación de una explosión no confinada	
Aspectos Abióticos	
<u>Geología y Geomorfología:</u> Si bien, el PROYECTO incide en suelo tipo Aluvial y rocas sedimentarias, los niveles de sobrepresión generados en una explosión no confinada de las características planteadas en cada escenario de riesgo, serán lo suficientemente altos para formar un cráter en el suelo en un radio no mayor a 25 metros (máximo de los escenarios), lo cual significa que la afectación al suelo será inminente, mismo que será desplazado por las sobrepresión generada por la explosión ocasionando un impacto directo y puntual a las	Reparable

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Componente del SA	Nivel de Impacto (Catastrófico, grave, significativo, reparable o ninguno)
características geológicas del lugar y no se propagará en todo el SA del PROYECTO, sin embargo, lo anterior podrá ser reparado con la aplicación de medidas de restauración de impactos, con lo cual se pueden regresar las condiciones del suelo a sus características originales.	
<u>Suelos:</u> Al igual que en la Geología, en caso de generarse una explosión no confinada producto de la fuga de combustible, la formación de un cráter en el suelo es inminente dados los niveles de sobrepresión que serán generados (más de 300 psi), lo cual afectará directamente la integridad física del suelo, que en su mayor parte es del tipo Chernozem, caracterizado por ser suelos poco profundos, por lo que en caso de la formación de un orificio en el suelo, éste será desplazado y arrancado de su formación original, sin embargo, esto será de manera puntual únicamente y no se propagará en todo el SA, además de que esto podrá ser reparado con la aplicación de medidas de restauración de impactos, con lo cual se pueden regresar las condiciones del suelo a sus características originales	Reparable
Aspectos Bióticos	
<u>Vegetación terrestre:</u> La generación de una explosión no confinada dentro del SA del PROYECTO, conlleva a efectos que pueden ser considerados poco significativos, el PROYECTO se ubicará en una zona natural donde la vegetación silvestre es abundante y es del tipo pastizal (con vegetación secundaria del Matorral Submontano), en las que serán inevitables las afectaciones producto de las ondas de sobrepresión generadas por una explosión no confinada, impactos que son considerados como reparables con la aplicación de medidas correctivas como la reforestación, sin embargo, lo anterior solo será puntual dentro de los radios de afectación planteados en los escenarios y no se propagará en todo el SA definido para el PROYECTO.	Reparable

El REGULADO señaló que con base en lo anterior y, en el caso de los efectos sobre la salud humana producto de un Pool Fire, es la mortalidad de las personas que se expongan a la radiación por periodos prolongados de tiempo; la máxima radiación obtenida en los escenarios de simulación fue de no más de **500 kW/m²** que es suficiente para causar la muerte de personas si estas se exponen a la radiación por más de un minuto, sin embargo para que esto suceda, las personas deben estar contiguas al Pool Fire ya que a mayor distancia de la fuente de calor, la radiación tiende a disminuir. En el caso de la explosión no confinada, los valores máximos obtenidos son suficientes para causar la muerte instantánea en las personas que se localicen dentro de las ondas de expansión de sobrepresión de manera directa, aunque de manera indirecta se puede esperar la afectación en la integridad física de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

las personas por el derrumbe de casas o instalaciones civiles que se localicen dentro de los radios de afectación por sobrepresión.

Recomendaciones Técnico-operativas

- Elaborar y poner en práctica un programa para la calibración de los instrumentos de medición y control, así como para el mantenimiento de los mismos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Ya en operación, elaborar el Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), en el cual se incluyan todos los procedimientos de emergencia con los que contará la terminal de trasvase; además donde se establezca que el **REGULADO** deberá de estar en coordinación con Protección Civil municipal y estatal para la atención de cualquier emergencia que se llegue a presentar.
- Incluir dentro de un programa, el mantenimiento al sistema contra incendio, que se instalará en la terminal de trasvase, y aplicarlo por lo menos una vez al mes, y contar con una lista de verificación de las condiciones de dicho sistema.
- Realizar un simulacro de incendio preferentemente dentro del primer mes de operación, de tal manera que se evalúe la capacidad de respuesta del personal para la atención de una emergencia.
- Elaborar y poner en práctica una lista de verificación que asegure la correcta operación de los equipos a instalar en la terminal de trasvase, tales como: bombas, tuberías de conducción y Autotanques, principalmente.
- Toda la señalización de las tuberías, equipos y componentes, así como vialidades, rutas y salidas de emergencia, entre otras, debe mantenerse visible y en buen estado, cumpliendo con la normatividad nacional aplicable.
- Instalar dispositivos para determinar la dirección del viento en puntos estratégicos de la terminal de trasvase de manera que sean visibles desde cualquier punto de la instalación. Así mismo, incluir el mantenimiento de los mismos en el programa anual de la instalación.
- Instalar pararrayos en el área de descarga/carga de Diésel.
- Realizar la medición de la red de tierras físicas y pararrayos preferentemente dentro del primer mes de operación, mediante un laboratorio acreditado ante la EMA y conforme a la NOM-022STPS-2015.

Sistemas de seguridad

- Para la seguridad física del **PROYECTO** se construirá una barda perimetral alrededor de la

Página 35 de 46

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

planta, la cual tendrá una altura de cuando menos 3 metros con concertina en su parte superior.

- De igual manera en su puerta de acceso principal se construirá una exclusiva para tener doble control en el acceso a la terminal, en este acceso se tendrá personal de seguridad privada para el control del mismo.
- De igual manera se contará con los servicios de personal profesional para protección y resguardo de las instalaciones.
- Adicionalmente se contará con un sistema de circuito cerrado de televisión, integrado por cámaras distribuidas estratégicamente en toda la planta.
- Para la seguridad operativa del proceso se contará con la instrumentación necesaria la cual permita operar dentro de los parámetros establecidos (presión, nivel, temperatura, flujo, presión diferencial), sin caer en situaciones que pongan en riesgo el trasvase, las instalaciones, al personal y al medio ambiente.

Dentro de estos sistemas de seguridad operativa se encuentran los siguientes:

- El bombeo para carga de auto-tanques tendrá un solo interruptor en la de succión de bomba, el cual actuará sobre el arrancador de este equipo al detectar una presión de 1 kg/cm².
- Para la protección al equipo de bombeo se tiene contemplado la instalación de un interruptor de baja presión (PSL) en la línea de succión y otro de alta presión (PSH) en la línea de descarga para cada bomba.
- Sistema de paro por Emergencia: Es requerido en el área de transferencia de producto, al activarse, se deberá detener todo el flujo y a su vez se activará una indicación visual y audible.
- Protección por alta presión de descarga y baja succión: En la línea de descarga de la bomba al llenado, se contará con interruptor de presión por alta descarga, el cual estará a un valor de 7 kg/cm² (Aproximadamente), actuando sobre el arrancador de la bomba al llenado para suspender el bombeo en caso que se presentase esta condición. El equipo de bombeo estará protegido de presiones bajas en la succión con un interruptor de presión el cual enviará una señal para parar el equipo o no le permitirá arrancar si el cabezal de succión del equipo no tiene la suficiente presión de succión requerida por el sistema.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

Medidas Preventivas

- La operación del **PROYECTO** será monitoreada a través del PLC y la UCL de manera local en el patín de llenado del transloader de Autotanques.
- El **PROYECTO** tendrá la capacidad de monitorear en tiempo real la operación de la planta, así como llevar el balance de entradas, salidas de producto de planta y el inventario de productos.
- Este sistema de administración operativa de la planta también tendrá comunicación con sus clientes, permitiéndoles llevar el control de disposición de su producto, así como sus inventarios. Administrando el acceso y llenado de sus Autotanques y personal, en planta.
- Dadas las dimensiones y vida útil del **PROYECTO**, el sistema contraincendios estará integrado con equipos móviles necesarios para cualquier contingencia o combate mayor dentro del área de trasvase de Carrotanques - Autotanque.
- Monitor- Móvil: De manera alterna alrededor del área se dispondrá de monitores móviles los cuales estarán habilitados con equipos formadores de espuma para el caso de tener fuego dentro del mismo. Estos sistemas serán construidos de acuerdo a los requerimientos de la norma NFPA 11. En toda el área de trasvase, se consideran bidón o bidones para cada monitor que contendrá espuma AFFF al 3%, estos tomarán agua de la propia red Contra Incendio para formar dicha espuma.

XVIII. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación y mantenimiento del **PROYECTO** pudieran ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que el riesgo existente en el trasvase de combustibles es controlable y de ser posible su reducción poniendo especial atención en las actividades de mantenimiento y supervisión constante, que para el **PROYECTO** se aplicarán a diario. Aunado a lo anterior, los programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, ayudarán a anticiparse a cualquier falla mecánica o de operación que se pueda presentar.

Página 37 de 46

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México

Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

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

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

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

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 4 fracción XXVIII de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, Bis; 5 inciso D) fracciones VIII y 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; 1, 3 fracción XI, incisos d) y 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, 4 fracción XIX, 18 fracción III y 28 fracción II del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

1996; NOM-002-SEMARNAT-1996; NOM-003-SEMARNAT-1997; NOM-041-SEMARNAT-2006; NOM-045-SEMARNAT-2006; NOM-052-SEMARNAT-2005; NOM-054-SEMARNAT-1993; NOM-059-SEMARNAT-2010; NOM-080-SEMARNAT-1994; NOM-117-SEMARNAT-2006; NOM-138-SEMARNAT/SS-2012; NOM-011-STPS-2001; NOM-017-STPS-2008, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico Región Cuenca de Burgos del Estado de Coahuila, y Programa Estatal de Desarrollo Urbano Nuevo León, 2030; esta DGGPI en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y una vez analizada su petición así como la documentación que la acompaña, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado **TRANSVASE DE PETROLÍFEROS EN EL CARMEN, N.L.** en el municipio de El Carmen, estado de Nuevo León.

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

SEGUNDO.- Las operaciones e instalaciones para el trasvase, deberán estar asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos amparadas por un permiso expedido por la **CRE** para realizar dichas actividades, esto es, el trasvase únicamente podrá llevarse a cabo bajo la responsabilidad de un **REGULADO** y, por ello el **REGULADO** deberá considerar las operaciones e instalaciones de trasvase como parte del análisis de riesgo, identificando dichas instalaciones en áreas específicas, localizadas en coordenadas fijas y conocidas, y deberá cumplir con la regulación que en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente emita la **AGENCIA**, así como con la normatividad que para tal efecto emita la **CRE**, independientemente que las instalaciones en donde se desarrollen dichas operaciones pertenezcan al **REGULADO**.

TERCERO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **06 meses** para el acondicionamiento de la **Estación de Transvase de Petrolíferos en El Carmen, N.L.** y de **25**

Página 39 de 46

Av. 5 de Mayo, No. 290, Col. San Lorenzo Tlaltenango, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11210, Ciudad de México
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

años para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo, misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** al artículo 420 fracciones II, IV y V Quater del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

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

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

QUINTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por la operación y mantenimiento del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo y para la distribución de petrolíferos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción IV del **REIA**.

SEXTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO SÉPTIMO** del presente oficio.

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

OCTAVO.- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

NOVENO.- De conformidad con lo dispuesto por el artículo 35 párrafo cuarto, fracción II, de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y el **ERA**, y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes.

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P** y el **ERA**, el informe deberá ser presentado ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, de esta **DGGPI** de manera anual durante **cinco** años. El primer informe será presentado a los doce meses después de recibido el presente resolutivo.

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

2. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1** del presente oficio.
3. Las operaciones e instalaciones de trasvase asociadas a las actividades de Transporte, Distribución y Almacenamiento de Hidrocarburos y Petrolíferos deben estar amparadas por un permiso expedido por la **CRE** para cualquiera de dichas actividades, por lo tanto el trasvase únicamente podrá llevarse a cabo bajo la responsabilidad de un **REGULADO** que garantice que los equipos, instrumentos, tuberías, accesorios y materiales, deberán estar diseñados y seleccionados para el servicio y el rango de presiones, flujos, fluidos, temperaturas y condiciones climatológicas que contemplen como mínimo, la temperatura exterior máxima y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

mínima, viento máximo, caída máxima de precipitación pluvial, terremotos y cargas dinámicas y estáticas, que puedan ocurrir durante condiciones normales y anormales de operación.

4. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá presentarse en un plazo de **12 meses** una vez comenzadas las actividades de preparación del sitio y construcción y posteriormente deberá presentarse con una periodicidad anual, conforme avancen las obras y actividades del **PROYECTO**, durante **cinco años**.
5. El **REGULADO** únicamente podrá iniciar las actividades asociadas al **PROYECTO** en las áreas que no requieran **Cambio de Uso de Suelo** en Terrenos Forestales. Para iniciar las actividades en las áreas que requieren **Cambio de Uso de Suelo**, el **REGULADO** deberá contar con la autorización correspondiente para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por parte de esta **AGENCIA**.
6. No realizar bajo ninguna circunstancia:
 - a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**.
 - c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
 - d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
 - e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

7. Para el término de la vida útil del **PROYECTO** (abandono) el **REGULADO** procederá a su desmantelamiento y/o demolición restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales. Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **DGGPI**, un programa para su respectiva validación y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

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

DÉCIMO.- El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P**. El informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con una periodicidad anual y durante **cinco (05) años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[2] de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGGEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, 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 **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

[2] 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 Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

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

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

DÉCIMO TERCERO.- La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a la **DGGPI** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**.

DÉCIMO CUARTO.- 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 **DGGPI** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEPA**.

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

DÉCIMO SEXTO.- El **REGULADO** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P** y el **ERA** de los planos del **PROYECTO**,

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0123/2018

así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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

DÉCIMO OCTAVO.- Notifíquese a la **C. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO** Representante Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.** la presente resolución, de conformidad con el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL



ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. **Ing. Carlos de Regules Ruíz-Funes** – Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Ing. Jaime Heliodoro Rodríguez Calderón – Gobernador Constitucional del estado de Nuevo León Para su conocimiento.
C. Gerardo Alfonso de la Maza Villarreal.- Presidente Municipal de El Carmen, estado de Nuevo León. Para su conocimiento
Mtro. Ulises Cardona Torres – Jefe de la Unidad de Gestión Industrial: ulises.cardona@asea.gob.mx
Ing. Sergio Arturo Trinidad Jaramillo – Director de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de Transporte y Almacenamiento de la ASEA. sergio.trinidad@asea.gob.mx

Expediente: 19NL2017G0338.
Bitácora: 09/DMA0502/06/17.
Folio: 065134/01/18.

RCC / CEZC / MPSCE / MMR