

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/1556/2018

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL
ACUSE
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE PROCESOS
INDUSTRIALES

Ciudad de México, a 31 de julio de 2018

C. DAVID HUERTA ROIZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.

Recibo original

[Redacted signature area]

[Redacted signature area]

NOMBRE Y FIRMA DE PERSONA FÍSICA, ART.
116 PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAIP Y ART.
113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

PRESENTE.

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

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 15EM2018G0128
Bitácora: 09/DMA0234/06/18

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del PROYECTO denominado "INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GNC CON CAPACIDAD DE 2000 M3/H", en lo sucesivo, el PROYECTO, presentado por la empresa NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V., en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Toluca de Lerdo, Estado de México.

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 19 de junio de 2018, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (DGGPI), el escrito sin número con la misma fecha, mediante el cual el REGULADO presentó la MIA-P y el ERA del PROYECTO para su correspondiente evaluación dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 15EM2018G0128.
- II. Que el 21 de junio de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación

[Handwritten signature]

[Handwritten marks and signature]

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1556/2018

del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/22/2018** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos durante el periodo del 14 al 20 de junio de 2018, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

- III. Que el 03 de julio de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el Centro de Información de Gestión Ambiental, Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- IV. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **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 el **REGULADO** utilizará gas natural para suministrar a un parque industrial, para lo cual requiere de la instalación de una estación de descompresión de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y descompresión de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al 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/1556/2018

y 5, inciso D) fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de la instalación de una estación de descompresión de Gas Natural.

- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/22/2018** de la Gaceta Ecológica el 21 de junio de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública feneció el 05 de julio de 2018 y durante el periodo del 21 de junio al 05 de julio del 2018, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VI. Que el 29 de junio de 2018, mediante el escrito sin número de fecha 26 de junio del mismo mes y año, el **REGULADO** presentó ante la **AGENCIA**, original del periódico "*Heraldo Estado de México*", **Página 06** en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** el día 22 de junio de 2018; de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- VII. 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

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/1556/2018

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

Datos generales del PROYECTO

- VIII. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la instalación de una Estación de Descompresión de gas natural, con ubicación en el municipio de Toluca, en el Estado de México.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

- IX. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la instalación de una Estación de Descompresión de gas natural que será transportado en contenedores de capacidad de 5,000 Kg a una presión de 250 bar (3,625 psi), arrastrados por semirremolques, y que por medio de 03 mesas de descarga que operarán de manera alterna, una en operación y las otras dos en reserva (stand by); conducen el gas por una manguera flexible de alta presión fija de 1" de diámetro, de 6 m de longitud, hacia el equipo de descompresión conocida como Unidad de Control y Reducción (R.C.U), donde el gas atraviesa procesos por un sistema de filtración, un sistema de intercambio de calor y dos etapas de reducción de presión, que permitirán suministrar Gas Natural a la instalaciones del **Parque Toluca 2000**, a una presión de 5 bar, a través de una estación de medición de flujo o patín de medición.

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/1556/2018

Asimismo, el **REGULADO** describió que la zona del **PROYECTO** está totalmente transformada a causa de las actividades previas, incluidas la construcción y operación del Parque Industrial cercano. Donde previamente las prácticas agrícolas motivaron la deforestación y convirtieron a la región en suelos agrícolas, que posteriormente fueron modificados en su uso a un uso de suelo industrial.

En el mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que el desarrollo del **PROYECTO** tiene por objetivos los siguientes:

- Descomprimir el gas natural almacenado en contenedores a presión de hasta 250 bar, hasta una presión mínima de 4 bar, óptima de 5 bar.
- Asegurar el suministro permanente de un caudal de 1700 m³/hora, a una presión de 5 bar y a una temperatura de entre 20 °C y 25 °C.
- Asegurar que la operación de la instalación se encuentre dentro de los estándares y normas aplicables en la materia, evitando de esta forma la ocurrencia de cualquier impacto o riesgo ambiental, que comprometa la salud de los trabajadores, el entorno ambiental donde se ubica la instalación y la integridad física de la estación.
- Implementar un Plan de Mantenimiento de carácter preventivo que garantice la integridad electromecánica de la estación y el suministro permanente de gas natural en las condiciones de volumen, presión y temperatura antes señaladas.
- Mantener un monitoreo permanente mediante el sistema SCADA ("on line") de todas las variables operacionales de la estación, a fin de poder corregir de manera oportuna cualquier desviación del proceso operacional rutinario.

Es importante resaltar que el **REGULADO** describió que el predio ya se encuentra adecuado para la instalación de la Estación de Descompresión, por lo que el Programa de Trabajo solo contempla las fases de: instalación, operación-mantenimiento y desmantelamiento. Las obras de adecuación del predio fueron acometidas previamente por parte del Parque Industrial Toluca 2000 AC. Por tanto, el estado actual del sitio es el siguiente:

- Presenta una losa de concreto armado con capacidad de soporte de hasta 60 toneladas con las siguientes dimensiones: 16.53 m de ancho (promedio) por 27.49 m de longitud (promedio).
- La losa está delimitada parcialmente mediante malla ciclónica de acero galvanizado con altura de 2 m y un muro de concreto hacia uno de sus lados.
- Topellantas de concreto de 11 m de longitud, las cuales se usarán como cajoneras de los semirremolques



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/1556/2018

- Dispone de punto de suministro eléctrico (acometida eléctrica) con tensión de 220 V, trifásico a 60 Hz.
- Iluminación para intemperie, mediante tres postes de iluminación con 2 luminarias cada uno.
- Un pararrayo conforme a la norma NOM-022-STPS-2015, debidamente dictaminado.
- Sistema de tierra física.
- Tubería de red interna de gas natural y accesorios ANSI 150, soldadas, con base a la norma NOM-002-SECRE-2010.
- Red interna (dentro del predio): La tubería para la red interna de Gas Natural fue diseñada conforme a la especificación de los equipos, cumpliendo con los requerimientos de la norma NOM-002-SECRE-2010 y ANSI 150, la tubería es de acero al carbón, de 4 pulgadas de diámetro, clase # 150, con una longitud aproximada de 15 m. Esta tubería conecta la Estación de Descompresión RCU 2000 con el Patín de Medición de suministro de gas, en donde se realiza la transferencia de custodia y delimita el objeto es este estudio, este último también conecta a la red interna de tubería del Parque Industrial Toluca 2000 AC.

Asimismo, el **REGULADO**, manifestó que, para la realización del **PROYECTO**, requerirá de una superficie de **454.41 m²**, misma que comprende el establecimiento y operación del sistema de descompresión y distribución de Gas Natural, indicando que dicha superficie se encuentra desprovista de vegetación.

- a) El **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas UTM:

Vértice	Coordenadas UTM (WGS 84)	
	X	Y
1	439,843.57	2,141,764.24
2	439,863.15	2,141,751.55
3	439,848.64	2,141,730.63
4	439,829.96	2,141,741.26

- b) El **REGULADO** informó que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **01 mes** para las etapas de preparación del sitio y construcción y de **05 años** para las etapas de operación.

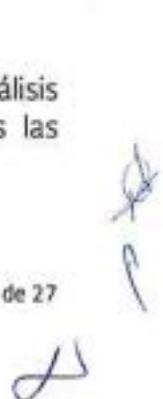
Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar gas natural, en volumen superior a la cantidad de reporte de 500 Kg señalada en el segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992. Por

lo antes expuesto, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 17 último párrafo de su Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** se detallan en el **Capítulo II** de las **Páginas 09** a la **23** contenidas en la **MIA-P**.

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

- X. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubica en el Estado de México, específicamente en el municipio de Toluca, respectivamente, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por el siguiente instrumento jurídico:
- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México**. La UGA en la que incide el **PROYECTO** es la 223 con Política de conservación y uso predominante es el agrícola.
 - b) **Programa de Ordenamiento General del Territorio**, donde el **PROYECTO** incide en la UAB 120 denominada Depresión de Toluca con Región Ecológica número 14.14, cuya Política Ambiental es el Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación.
 - c) Conforme con lo manifestado por el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, para el desarrollo del **PROYECTO** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:



Norma Oficial Mexicana	Vinculación del REGULADO
NOM-041-SEMARNAT-2006 Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Para el establecimiento del sistema para descompresión de gas natural propiedad de el REGULADO , se utilizarán vehículos y equipos de combustión interna a base de Diésel y/o gasolina (fuentes móviles), por lo que el REGULADO realizará mantenimiento preventivo a maquinaria y equipos, con el objeto de que éstos se encuentren operando en buen estado, reduciendo la emisión de gases contaminantes por motores de combustión en mal estado, así mismo, durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se circulará a baja velocidad (20 Km/h) con el objeto de disminuir las emisiones de gases a la atmósfera.
NOM-045-SEMARNAT-2006 Protección ambiental. - Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	Así mismo el REGULADO realizará sus actividades durante la obra civil, con apego a los Límites Máximos Permisibles (LMP).

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que se vinculan al **PROYECTO** son de cumplimiento obligatorio en la operación y mantenimiento, las cuales son verificadas por las autoridades correspondientes. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas así como las descritas por el **REGULADO** en las páginas 4 y 5 del **ERA** 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.

d) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, los recorridos realizados en campo por el mismo, así como a la consulta de información en fuentes bibliográficas, constató que el **PROYECTO** no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal.

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

- XI. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA**, considerando lo siguiente:

El **REGULADO** manifestó que el área del **PROYECTO** donde se ubica la estación de descompresión de gas natural (RCU 2000) tiene una superficie de **454.41 m²**,

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/1556/2018

conformada por el área donde se ubican los semirremolques, el área que ocupa la RCU 2000 con su tablero de control y sistema de calentamiento, patín de medición y red interna de tuberías.

Para delimitar el área de estudio se hará referencia a la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Territorio de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, Publicado en Gaceta de Gobierno, de Fecha 06 de Diciembre de 2011, No. 107. De acuerdo a lo anterior y las coordenadas del **PROYECTO** previamente indicadas, que han sido analizadas mediante la herramienta del módulo de consulta del Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIOR), el **PROYECTO** en evaluación tiene incidencia en la UGA130. Esta UGA tiene una política de área urbana, derivada del uso de suelo predominante, y tiene una superficie de 42,259 ha.

CLIMA.- De acuerdo a la localización del **PROYECTO** y a la clasificación de Köppen modificada por E. García (1981), el **PROYECTO** se localiza en un área donde predomina es el templado subhúmedo C (w2)(w), Templado subhúmedo, más húmedo del grupo de climas templados, con régimen de lluvia en verano, con temperaturas entre 12 y 18 °C.

TEMPERATURA.- En la localización del sitio del **PROYECTO** no se encuentra una estación meteorológica que permita tener datos precisos sobre las temperatura promedio, máxima, mínimas, precipitación, evaporación y frecuencia de lluvia, nieve y granizo mensuales, anuales y extremas, sin embargo en ubicación cercana se encuentra la estación 00015030 Hacienda la Y, del Servicio Meteorológico Nacional, justamente en la latitud 19°24'18" N., y la longitud: 099°33'47" W, a una altura de 2,576.0 MSNM. Que presenta las Normales Climatológicas durante el periodo de 1981-2010, que se presentan en tabla siguiente.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.- De acuerdo a la localización del **PROYECTO**, y a lo presentado en el Atlas de Riesgos del Estado de México en el Mapa de Geología, el área donde se desarrollará el **PROYECTO** presenta Roca Clástica y Volcanoclástica del periodo Plioceno-Cuaternario. Es decir de Término textural usado para los sedimentos y rocas compuestas por fragmentos o clastos, que han sido transportados mecánicamente; y compuestos tanto por restos piro clásticos como por detritos volcánicos de origen epiclástico.

El terreno donde se ejecutará el **PROYECTO** pertenece un área urbana medianamente consolidada, cercana a extensión previamente urbanizada, que ya fue parte de un proceso previo de intervención antrópica para su acondicionamiento y preparación preliminar, la



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/1556/2018

cual consistió en nivelación topográfica y parcelamiento; por lo que ya no presenta relieves significativos, además de que pertenece a la formación geomorfológica del Valle de Toluca entre las cotas 2570 -2580 msnm.

SUELOS.- Los suelos existentes en la zona (de acuerdo a la clasificación de suelos FAO/UNESCO) de acuerdo a la localización del **PROYECTO**, y a lo presentado en el Atlas de Riesgos del Estado de México en el Mapa de Edafología, el área donde se desarrollará el proyecto presenta suelos de tipo Feozem. Son suelos usados generalmente en la agricultura, ya sea de riego o de temporal, cuando se presentan en terrenos planos, para cultivos de granos, legumbres u hortalizas con altos rendimientos, ya que son suelos fértiles ricos en materia orgánica. También son aptos para el uso urbano.

HIDROLOGÍA. - De acuerdo a la ubicación del **PROYECTO** se puede identificar perteneciente al área del acuífero subterráneo del Valle de Toluca. La caracterización de la Hidrología Subterránea. El acuífero del Valle de Toluca, localizado en el Altiplano Mexicano, está sometido a una intensa explotación para cubrir, esencialmente, las necesidades de agua potable de los municipios de la zona, así como de la Ciudad de México. En este valle existe una alta densidad de población propiciada por el asentamiento de grandes zonas industriales, lo cual a su vez ha provocado la generación de grandes volúmenes de residuos. Además, se trata de un área agrícola, lo cual implica el uso de fertilizantes y plaguicidas. Ante esta problemática cabe suponer que el acuífero pueda tener cierto grado de contaminación. Este acuífero está formado por materiales detríticos marcadamente heterométricos, con predominio de gravas, arenas y conglomerados con matriz arcillosa-limosa aunque también se pueden diferenciar intercalaciones de niveles de piroclastos y tobas. Sobre la base de estas características se puede señalar que este sistema está formado por varios niveles acuíferos superpuestos que constituyen un acuífero multicapa, pero la existencia de cierta continuidad hidráulica permite considerar un sistema de flujo único. No obstante, existen diferencias significativas de carga hidráulica.

FLORA. - El predio del **PROYECTO** se encuentra dentro del área que presenta vegetación y uso de suelo característico de urbano construido, característico de un conglomerado demográfico, que considera dentro del mismo los elementos naturales y las obras materiales que lo integran, de manera cercana podemos encontrar también Agricultura de temporal anual donde el agua necesaria para su desarrollo vegetativo es suministrada; por la lluvia. Sin embargo, como se ha mencionado previamente la superficie destinada al **PROYECTO** se encuentra previamente impactada por el proceso de urbanización realizada por la cercanía al Parque Industrial cercano.

FAUNA. En el área de estudio no se identifica fauna característica, lo anterior debido al impacto previo que ha recibido derivado de la urbanización realizada en la instalación del Parque Industrial. Sin embargo, el caso de la fauna en el paisaje es el más complejo de abordar, dada la cantidad de especies y la movilidad de estas. A falta de un inventario faunístico realizado por una entidad oficial, solo podemos inferir la presencia de fauna asociada a la vegetación y al medio en el cual se encuentra el **PROYECTO**.

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

- XII. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; la agricultura, por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante el Método de Criterios Relevantes Integrados Modificado (CRIM) para la Evaluación de Impactos Específicos² (Buroz, 1994) aplicadas a las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

¹ La Integridad funcional de acuerdo con 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 cuantos 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/1556/2018

Impactos identificados para cada componente ambiental se incorporan a continuación:

Fase	Actividad	Aspecto ambiental involucrado
Preparación del sitio	Trazo, mediciones para distribución de equipos y ajustes de nivelación del piso	Suelo: debido uso de un área disponible para ampliaciones.
		Aire: Debido a posible emisión de polvos fugitivos y ruido durante los trabajos.
		Economía: Debido a los requerimientos y contratación de personal.
Construcción	Construcción de bases y rampas de equipos, Sistemas de tierras físicas, Red eléctrica, luminarias y conducción de gas; Pintura, Señalética e instalación de equipos de descompresión.	Suelo: Por generación de residuos sólidos, los cuales serán de fácil manejo
		Aire: Debido a posible emisión de polvos fugitivos y ruido durante los trabajos
		Economía: Debido a los requerimientos y contratación de personal.
Operación y mantenimiento	Limpieza de bases y rampas de equipos, reparaciones, descompresión de gas, mantenimiento de equipos, pintura y señalética.	Suelo: Por generación de residuos sólidos, los cuales serán de fácil manejo
		Aire: Emisiones de gases de combustión por vehículos automotores.
		Economía: Debido a los requerimientos y contratación de personal

El **REGULADO** deberá tomar en cuenta las medidas de mitigación específicas para cada componente ambiental descritas en el **capítulo VI** de la **MIA-P** y las que le apliquen como se indica a continuación:

Preparación del sitio y construcción

Factor	Impacto detectado	Medidas de mitigación
Aire	Calidad del Aire.- Debido a la utilización de vehículos automotores y durante los trabajos de construcción, se ocasionarán emisiones de polvos fugitivos y gases contaminantes a la atmósfera, provocados por el movimiento de los materiales de construcción y por la combustión interna de los motores. Lo que nos dará un impacto adverso mínimo	La utilización de vehículos y equipos deberá cuidar que estos se encuentren en óptimas condiciones en lo que a emisiones a la atmósfera se refiere. Para lo cual se deberá

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/1556/2018

Factor	Impacto detectado	Medidas de mitigación
	temporal puntual durante la preparación del sitio y construcción del PROYECTO .	considerar la NOM-041-SEMARNAT-1996. Las partículas y polvos fugitivos solo se presentarán durante los trabajos de construcción por lo que no se considera a estos como un impacto significativo que requiera de una medida de mitigación específica.
	Generación de ruido.- Con el manejo de vehículos automotores, se presentarán los niveles de ruido, los cuales sobrepasarán, en algunos casos los niveles permitidos, lo que nos dará un impacto adverso mínimo temporal puntual la etapa de operación de la estación de servicio de Gas Natural.	Las emisiones de ruido por la operación de vehículos, deberá encontrarse por debajo de los límites establecidos por la NOM-080-SEMARNAT-1994.
Agua	El proceso de descompresión del gas natural no implica la generación de aguas residuales, por lo que solo se generarían aguas residuales por los servicios sanitarios para el personal, para lo cual se contará con los sanitarios ya existentes. Por lo que no se prevén impactos extraordinarios.	Es necesario prohibir que los trabajadores hagan sus necesidades fisiológicas a cielo abierto y permitir el uso de los servicios sanitarios con que se cuenta en el área de trabajo.
	Generación de residuos sólidos de Manejo Especial.- Los residuos sólidos que se generarán durante los trabajos de preparación del sitio y construcción deberán ser, únicamente, Residuos de Manejo Especial, de conformidad con la legislación vigente en la materia. Nos dará un impacto adverso mínimo temporal puntual durante la preparación del sitio y construcción de nuestro PROYECTO .	Se instalarán contenedores para los residuos sólidos generados, para su posterior envío a los sitios de disposición final que establezca la autoridad competente.
Suelo	Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto, el suelo será afectado significativamente, ya que además del cambio de su uso actual, se realizarán trabajos de nivelación y, en el caso de la etapa de construcción, se instalará 1 placa o losa de concreto que se usará para las estructuras requeridas; lo cual implica un impacto adverso, permanente y puntual en el predio considerado para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, dicho impacto se hará en una zona alterada y que actualmente no presenta características de gran valor ecológico.	Todos los trabajos y maniobras deberán realizarse dentro del terreno dedicado al proyecto, evitando así impactos en áreas aledañas.
Flora	No existirá un impacto adverso, ya que el predio carece de especies de importancia ecológica.	No se requiere de alguna medida al respecto.
Fauna	Por las características del lugar, no se prevé la incidencia de fauna en el predio.	Aunque no se prevén impactos a la fauna, deberá prohibirse la captura de especies faunísticas, que pudieran presentarse en las áreas de trabajo. Lo cual se hará mediante la instalación de letreros prohibitivos.

Etapas de operación y mantenimiento.

Factor	Impacto detectado	Medidas de mitigación
Aire	Calidad del Aire.- Se prevé un impacto adverso mínimo permanente puntual durante la operación, por los probables impactos a la calidad del aire fueron considerados mínimos y temporales, vinculados a la circulación de los vehículos automotores que transportan el gas natural, por lo que podría haber generación de polvos fugitivos y gases contaminantes, provocados por la combustión de los motores a diésel y gasolina.	Los vehículos deberán encontrarse en óptimas condiciones en lo que a emisiones a la atmósfera se refiere. Para lo cual se deberá considerar la NOM-041-SEMARNAT-1996.
Agua	El proceso de descompresión del gas natural no implica la generación de aguas residuales, por lo que solo se generarían aguas residuales por los servicios sanitarios para el personal, para lo cual se contará con los sanitarios ya existentes. Por lo que no se prevén impactos extraordinarios.	Es necesario prohibir que los trabajadores hagan sus necesidades fisiológicas a cielo abierto y permitir el uso de los servicios sanitarios con que se cuenta en el área de trabajo.
Suelo	Generación de residuos sólidos domésticos.- Generados por las actividades de consumo del personal que laborará en la estación de descompresión y las actividades Administrativas. Siendo este un impacto adverso mínimo permanente puntual durante la operación.	Se instalarán contenedores para los residuos sólidos generados, para su posterior envío a los sitios de disposición final que establezca la autoridad competente. Se contará con el registro como empresa generadora de residuos sólidos urbanos requerido por la legislación ambiental aplicable.

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

- XIV. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y dado que el **PROYECTO** se ubicará en un sitio que carece de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que se considera que existirán afectaciones temporales por las actividades de preparación del sitio; no obstante, no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

- XV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **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 la etapa de construcción.
- XVI. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo^[1] y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por manejar en el **PROYECTO** una capacidad máxima almacenada mayor la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

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

Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través del método **Hazop** y el software **ALOHA®5.4.4** (Areal Locations of Hazardous Atmospheres), y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados:

Escenario 1. La válvula by pass sigue accionada durante un cambio de contenedor con una presión de 250 bar, lo cual generará una fuga de gas en la tubería dentro de la RCU que va desde la conexión al semirremolque hasta el desfogue de la válvula PSVO2. Ø de descarga: 25.4 mm (desfogue válvula PSO2) Longitud de Tubería: 6 m.

Dichos escenarios presentan los siguientes radios y características:

Escenarios	Radiación térmica (m)		Sobrepresión (m)		Fuga gas metano (ppm)	
	5 kW/m ²	1.4 kW/m ²	1 PSI	0.5 PSI	5000	1000
1	10	20	10	20	10	20

De acuerdo con lo anterior, el **REGULADO** propone las medidas de prevención y seguridad para reducir la posibilidad de ocurrencia de un evento no deseado que se menciona en el **ERA**, para lo cual se hace mención de las siguientes medidas a implementar para minimizar la probabilidad de que se presente el evento.

Recomendaciones Técnico-Operativas

- Asegurar que todos los materiales y equipos a procurar cumplan con los estándares y normas indicadas en este análisis, especialmente las tuberías y sistemas de válvulas dentro de la RCU.
- Asegurar que el mantenimiento y reemplazo de todo el sistema de válvulas se realiza según las especificaciones del fabricante, especialmente para los tipos de válvulas PSV (válvula de alivio), ANV (válvula accionada neumáticamente), SV (válvula solenoide -

bloqueo) y válvula de corte.

- Asegurar que todo el personal cumple con las capacitaciones en materia de: operación de la estación de descompresión, manejo de los dispositivos de control en caso de emergencia, control de incendio – uso de extintores, etc.
- Realizar periódicamente (al mínimo una vez al año) una re-inducción a todo el personal de operación de la estación en materia de: procedimientos operacionales de los, sistemas de emergencia y control de contingencias, control de incendios, entre otros.

Sistemas de seguridad.

- Paros de emergencia (3)
- Sondas detectora de Gas (5).
- Extintores (8).

Sistemas de válvulas

Las válvulas deberán ser fabricadas de acuerdo a API 6D, API 607, ASTM A216 WCB, ANSI B16.1 y ANSI B16.5. Las características de las válvulas deberán ser marcadas de acuerdo a la norma técnica MSS SP-25 o equivalente.

Sistema eléctrico:

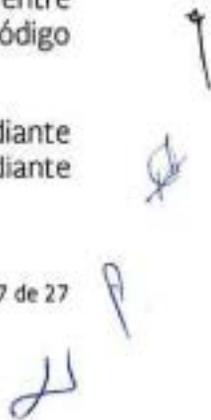
La Estación contará con sistema eléctrico a prueba de explosión e iluminación clase 1 división 1 de acuerdo a la norma vigente, así como parada de emergencia, detectores de gases y un interruptor de encendido de luces con las mismas características; la tubería se hará en conduit tipo pesado y contará con pozos a tierra. La instalación eléctrica será cumpliendo con los requisitos de la norma NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas

Medidas preventivas generales

Documentación

Debe contar con procedimientos escritos para manejar documentos de ingeniería, entre los que se incluyen planos, croquis, diagramas y especificaciones con su respectivo código de identificación, lista de revisión, aprobación y fechados.

Cualquier construcción adicional o modificación que se requiera hacer, será sólo mediante planos y especificaciones que hayan sido aprobados y controlados mediante procedimientos escritos.



Deberá asegurarse de que las construcciones de sus ampliaciones queden registradas en planos o diagramas "as built", que consignen todos los cambios o diferencias que se dieran en el proceso de construcción.

Entrenamiento y capacitación del personal:

A todo el personal que participe en la operación, inspección y mantenimiento de la estación de descompresión deberá tomar de manera obligatoria la siguiente inducción: generalidades sobre el GNC con base a su hoja de información técnica (PEMEX), fundamentos básicos de seguridad, primeros auxilios, equipo de protección para el trabajo, programa de contingencias y respuesta a emergencia dentro de la estación, procedimientos operacionales, combate de incendios, etc.

Sistema eléctrico:

La Estación contará con sistema eléctrico a prueba de explosión e iluminación clase 1 división 1 de acuerdo a la norma vigente, así como parada de emergencia, detectores de gases y un interruptor de encendido de luces con las mismas características; la tubería se hará en conduit tipo pesado y contará con pozos a tierra. La instalación eléctrica será cumpliendo con los requisitos de la norma NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas.

Inspección y mantenimiento:

Se efectuará un monitoreo y seguimiento de acuerdo a la normatividad vigente, a los extintores, instalaciones eléctricas, paros de emergencia, sondas detectoras de gas, sistema de desfogue de exceso de flujo, válvulas neumáticas, de alivio y de corte o bloqueo.

El mantenimiento lo integran actividades como: la revisión ocular de instalaciones del área, medidores-transmisores de presión y temperatura, reemplazo de manómetros, de coplees flexibles, mantenimiento a válvulas (PSV, ANV, SV, de corte, etc.) reemplazo de mangueras, reemplazo de espárragos y empaques en bridas y cambio de aceite en medidores y bombas según el fabricante.

Adicionalmente se cuenta con una válvula de alivio a la entrada de la estación con el objetivo de proteger el sistema de una sobrepresión en caso de incendio o incremento de presión por una temperatura excesivamente alta del gas.

A continuación, se listan todas las salvaguardas que dispone la estación de descompresión:

- 3 - Válvulas accionadas neumáticamente en la entrada de gas (ANV).
- 2 - Reguladores de presión primera etapa.
- 2 - Válvulas de corte por alta presión primera etapa.
- 2 - Válvulas de corte por baja presión primera etapa.
- 2 - Reguladores de presión segunda etapa.
- 2 - Válvulas de corte por alta presión segunda etapa.
- 2 - Válvulas de corte por baja presión segunda etapa.
- 3 - Válvulas de seguridad o alivio de descarga lateral.
- 2 - Transmisores de nivel de explosividad (LEL) Infrarrojos.
- 3 - Botoneras de paro por emergencia.

XVII. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación del **PROYECTO** pudiera 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 construcción del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que la probabilidad de que dichos eventos se presenten es baja; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

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

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/1556/2018

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

1. La propuesta de **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará el mismo, por lo que no se pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.
3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **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 I, 35 fracción II y 35 Bis último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 segundo párrafo, 3 fracción I Bis; 5 inciso D) fracción VII y 45 fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XIX, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México, Programa de Ordenamiento General del Territorio y las Normas Oficiales Mexicanas; **NOM-045-SEMARNAT-2006** y **NOM-041-SEMARNAT-2006**, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, 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 en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en el artículo 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 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:

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/1556/2018

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** denominado "**INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GNC CON CAPACIDAD DE 2000 M3/H**", con pretendida ubicación en el municipio de Toluca de Lerdo, Estado de México.

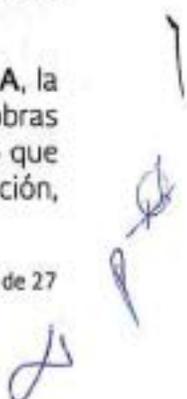
Las particularidades y características del **PROYECTO** se desglosan en el **Considerando VIII** y **IX**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en el **Capítulo II** de la **MIA-P** y el **ERA**.

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **01 mes** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **05 años** para la operación 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** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **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.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción,



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/1556/2018

quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

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

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

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

SÉPTIMO.- 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.

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

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/1556/2018

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 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** y el **ERA** las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P** y el **ERA** de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio. El informe deberá ser presentado ante la **DGGPI** de manera anual durante **dos años**. El primer informe será presentado a los **02 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 establecidas en el presente oficio resolutivo.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracciones III y IV del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** **son consideradas altamente riesgosas por el manejo de gas natural** y conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del



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/1556/2018

instrumento de garantía responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la MIA-P; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

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

3. Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.
4. 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.
 - b) Presentar al municipio de Toluca de Lerdo, Estado de México, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
5. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del

PROYECTO, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

6. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, propuesto 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 **un año** posterior a esta autorización.

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

NOVENO.- 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** en **un año** condado a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

DÉCIMO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas¹¹ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas.

¹¹ Ecosistema. - Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción II, 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/1556/2018

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

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

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

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

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

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/1556/2018

compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

DÉCIMO CUARTO. - 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.

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - Notifíquese la presente resolución al **C. DAVID HUERTA ROIZ**, Representante Legal de la empresa **NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.**, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

A T E N T A M E N T E
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 Ruiz-Funes.- Director Ejecutivo de la ASEA. dirección.ejecutiva@asea.gob.mx
Lic. Alfredo del Mazo Maza. Gobernador Constitucional del Estado de México. sergio.chavela@edomex.gob.mx
Prof. Fernando Zamora Morales. Presidente municipal de Toluca de Lerdo, Estado de México. Para su conocimiento.
Mtro. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx
Ing. David Hernández Martínez.- Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento.- david.hernandez@asea.gob.mx

Expediente: 15EM2018G0128
Bitácora: 09/DMA0234/06/18

REC/CEJ/MPSCE/CRL
Página 27 de 27

SIN TEXTO

[Handwritten signature]

[Faint, illegible text]