

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Ciudad de México, a 05 de septiembre de 2017.

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución  
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

**C. JUAN JOSUÉ HERNÁNDEZ TAPIA**  
**REPRESENTANTE LEGAL**  
**NATGAS QUERÉTARO S.A.P.I. DE C.V.**

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

**CORREO ELECTRÓNICO:** info@natgas.com.mx;  
igarcia@natgas.com.mx

**PRESENTE.**

**Asunto:** Resolución Procedente  
**Expediente:** 22QE2017G0038  
**Bitácora:** 09/DMA0355/06/17

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo (ERA), por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (DGGC) adscrita a la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) del proyecto denominado **Estación de Servicio de Gas Natural para Uso Vehicular "Juriquilla"**, en lo sucesivo el **Proyecto**, presentado por la empresa **NATGAS QUERÉTARO S.A.P.I. de C.V.**, en lo sucesivo el **Regulado**, con pretendida ubicación en la Carretera Querétaro-San Luis Potosí 0, Fracción 52, La Solana, Juriquilla, Municipio de Querétaro, en el Estado de Querétaro.

### RESULTANDO:

- 1 Que con fecha de 21 de junio de 2017, se recibió escrito de la misma fecha, mediante el cual el **Regulado** ingresó para su análisis y evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular y el Estudio de Riesgo Ambiental del **Proyecto**, mismo que quedó registrado con la clave del proyecto número **22QE2017G0038**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

- 2 Que el 26 de junio de 2017, mediante escrito de la misma fecha, el **Regulado** presentó la **Página A.9** del periódico "AM de Querétaro" de fecha 24 de junio de 2017, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **Proyecto** de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- 3 Que el 29 de junio de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en lo sucesivo **LGEEPA**, que dispone que esta **AGENCIA** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en la 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 en lo sucesivo el **REIA**, publicó a través de la Separata número **ASEA/025/2017** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 22 al 28 de junio de 2017 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
- 4 Que el 05 de julio de 2017, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 21 del **REIA**, esta **DGGC** integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la **LGEEPA**, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Av. Melchor Ocampo número 469, Colonia Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
- 5 Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

**CONSIDERANDO:**

- I. Que esta **DGGC** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

- II. Que el **Regulado** de acuerdo a lo establecido en la acta constitutiva número 16,402 (dieciséis mil cuatrocientos dos), Tomo 269 (doscientos sesenta y nueve), la empresa "**NATGAS QUERÉTARO SAPI DE CV**", tiene por objeto entre otros: "... venta de gas natural para uso vehicular,..." , 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 y riesgo ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción y operación de instalaciones para transporte, almacenamiento, distribución y expendio al público de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D), fracción VII, del **REIA**; 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 centros de almacenamiento, distribución y expendio al público 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 (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas en el artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/025/2017** de la Gaceta Ecológica del día 29 de junio de 2017, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicite que se lleve a cabo la consulta pública feneció el 13 de julio de 2017, sin que se presentara durante el periodo del 29 de junio al 13 de julio de 2017.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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

#### Datos generales del proyecto

- VII. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **Proyecto**, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental. De acuerdo con la información incluida en el **capítulo I** de la **MIA-P**, el **Proyecto** consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de gas natural, ubicada en la Ciudad de Querétaro; asimismo, describe en las **páginas 8 y 9** de ese capítulo, los datos del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental.

#### Descripción de las obras y actividades del Proyecto.

- VIII. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** impone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-P**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la construcción y operación de una estación de servicio de gas natural comprimido para uso automotor que se tendrá para venta y llenado de combustible (gas natural) comprimido a transporte público colectivo, taxis y público en

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

general, suministrando el combustible directamente a los tanques de los vehículos automotores.

El diseño, especificaciones de construcción y operación se encuentran bajo lo estipulado en la NOM-010-SECRE-2002 referente a gas natural comprimido para uso automotor-requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio.

La cantidad de gas natural que se encontrará contenida dentro de la Estación, considerando tanto el "almacenamiento" que se da en la casada pulmón, así como lo que está en las tuberías, es de **620 Kg**, por lo cual se trata de una actividad altamente riesgosa ya que se supera la cantidad de reporte (500 Kg) señalada en el segundo listado de actividades altamente riesgosas.

El **Proyecto** se desarrollará en una zona totalmente urbanizada y los únicos recursos naturales del área que el proyecto demandará en su etapa de construcción son agua y materiales pétreos, ambos en cantidades poco significativas. Por otra parte durante su operación el único recurso natural que se aprovechará de la zona es el agua subterránea la cual será suministrada a través de la red municipal de agua potable y el volumen de consumo es muy bajo.

- a) En la **página 12**, del **capítulo II** de la **MIA-P**, describe que el **Proyecto** se desarrollará en un predio con un área de 3,125.86 m<sup>2</sup>, la cual será ocupada en su totalidad por el proyecto; tendrá una altura máxima de 7 mts con 11 cajones de estacionamiento, además contará con 6 dispensarios, de los cuales 4 estarán destinados para vehículos automotores los cuales constan de 2 pistolas despachadoras cada uno, así mismo se consideran 2 dispensarios para camiones con dos pistolas despachadoras. Además incluirá diversos equipos para el funcionamiento de la estación entre los que se encuentran: la estación de regulación y medición, estación de filtración, recinto de compresión y almacenamiento y cuarto de control. El proceso de operación es a través del suministro de gas natural por medio de una tubería de 3" de diámetro de acero negro al carbón con una presión de trabajo de 21 bar y que es propiedad del distribuidor hasta el límite de propiedad donde se encuentra la estación de regulación y medición (ERM). A la llegada de la ERM, se regula la presión del gas natural de 12 y 4 bar. A partir de este punto, el gas natural pasa a un compresor por medio de la instalación de aprovechamiento de baja presión IPA. En el compresor, se eleva la presión del gas natural para la operación y suministro del mismo a 250 bar (presión

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

de trabajo). Posteriormente, el gas pasa a la cascada pulmón por medio de la instalación de aprovechamiento de alta presión IPA. De este punto, el gas natural se conduce a los dispensarios, donde se realiza la venta del mismo a las unidades que están previamente equipadas. Las áreas de la estación, usos específicos y dimensiones de las mismas se enlistan en la siguiente tabla:

Uso Específico	Área (m <sup>2</sup> )	Porcentaje (%)
Área comercial, Oficinas P.B y Baños	226.80	7.25%
Oficinas P.A	100.70	-
Áreas verdes	75.40	2.40%
Estacionamiento	159.75	5.10%
Circulaciones	2015.75	64.50%
Canopy autos	404.70	12.95%
Área Eléctrica	61.00	1.95%
Área de Compresión	159.00	5.10%
<b>Área total del terreno</b>	<b>3,125.86</b>	<b>100.00%</b>

- b) El **Regulado** manifestó en las **páginas 4 y 5** de la **MIA-P**, el datum, la zona y las coordenadas de la poligonal del terreno donde se pretende ubicar el **Proyecto** las cuales se muestran en el siguientes cuadro:

COORDENADAS UTM, ZONA 13 Y DATUM WGS1984		
Vértice	X	Y
1	350,508.9248	2,289,133.8939
2	350,441.0177	2,289,121.9467
3	350,443.5974	2,289,106.500
4	350,518.5250	2,289,076.4100
5	350,507.8159	2,289,158.0773
6	350,508.9240	2,289,133.8939

- c) El uso de suelo para la zona de estudio es urbano, por lo que no existen cuerpos de agua cercanos o que se encuentren en el predio y tampoco hay presencia de vegetación. Al respecto, el **Regulado** anexó Dictamen de Uso de Suelo No. DUS201706066 de fecha 27 de mayo de 2017, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de Querétaro, en donde determina factible el dictamen de uso de suelo para ubicar una

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

estación de gas natural para uso automotor y un local comercial, en el inmueble ubicado en la carretera Querétaro- San Luis Potosí No.0, La Solana, en virtud de que es tipo C, con uso autorizado a "Habitacional, Comercio y Servicios".

- d) El **Regulado** de acuerdo al cronograma de obras ingresado en la **página 24** del **capítulo II** de la **MIA-P**, el **Proyecto** requerirá de un periodo de **seis meses** para la preparación del sitio y construcción, mientras que para las etapas de operación y mantenimiento se señala un lapso de **30 años**.
- e) El **Regulado** de la **página 25** a la **70** describe las actividades que realizará durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, así como las de la etapa de abandono.
- f) El **Regulado** de la **página 71** a la **80** describe la generación, manejo y disposición de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, así como las emisiones a la atmósfera, que se pudieran generar durante todas las etapas del **Proyecto**.

#### **Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

- IX. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGGC** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia de éste con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que éste se pretende ubicar en el municipio de Querétaro del estado de Querétaro, el **Regulado** manifestó que el **Proyecto**, se encuentra vinculado con los siguientes instrumentos jurídicos:
  - a. Que de acuerdo con lo descrito por el **Regulado**, en la **página 40** del **capítulo III**, el **Proyecto** no se encuentra en ninguna de Área Natural Protegida, de carácter federal, estatal o municipal.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

- b. En lo referente a los programas de ordenamiento ecológico aplicables, el **Regulado** indica que la zona donde se pretende ubicar el **Proyecto** se encuentra dentro del polígono de aplicación de:
- El **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, manifiesta en la **página 6** del **capítulo III** de la **MIA-P** que el **Proyecto** se vincula con lo dispuesto en dicho programa, ya que se ubica en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 52 denominada "Llanuras de sierras de Querétaro en Hidalgo" con política ambiental de aprovechamiento sustentable.
  - El **Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro**, indicando que se encuentra ubicado dentro de la UGA No. 267 denominada "Zona Conurbada de Querétaro" con uso predominante urbano y toda vez, que la UGA contiene una serie de criterios de regulación ecológica en sectores como: urbano, industrial y conservación. El **Regulado** dará cumplimiento durante las etapas del **Proyecto**, tal como se lo describe en las **página 34 a 40** de la **MIA-P**.
  - El **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Querétaro**, señalando que se encuentra ubicado dentro de la UGA No. 94 denominada "Ladera de Fray Junípero Serra", aplicándole una política urbana.
- c. Que conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma
<b>NOM-002-SEMARNAT-1996.</b> Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
<b>NOM-045-SEMARNAT-2006.</b> 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.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Norma
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
<b>NOM-054-SEMARNAT-1993.</b> Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993.
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
<b>NOM-138-SEMARNAT/SS-2003.</b> Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.
<b>NOM-161-SEMARNAT-2011.</b> Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
<b>NOM-165-SEMARNAT-2013,</b> Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.
<b>NOM-001-SEDE-2012.</b> Instalaciones eléctricas (utilización).
<b>NOM-010-SECRE-2002.</b> Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio; así como, la Modificación a NOM-010-SECRE-2002, Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos mínimos de seguridad para estaciones de servicio, publicada el 23 de octubre de 2002.
<b>NOM-011-SECRE-2000.</b> Gas natural comprimido para uso automotor. Requisitos mínimos de seguridad en instalaciones vehiculares.

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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

- X. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** dispone la obligación del **Regulado** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del Proyecto; al respecto el **Regulado** se limitó a señalar que el **Proyecto** se pretende realizar dentro del municipio de Santiago de Querétaro, a un costado de la Carretera Federal 57 Querétaro – San Luis Potosí, pocos metros después de su intersección con el anillo Vial Fray Junípero Serra y que se localiza en UGA 267 Zona Urbana, del Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Querétaro, así como dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico del municipio de Querétaro en la UGA 94: Laderas del Fray Junípero Serra, cuyo uso como zona urbana está permitido.

El **Regulado** de las **páginas 4** a la **28** del **capítulo IV** de la **MIA-P**, describe los aspectos abióticos que caracterizan al **SA**.

En relación a los aspectos bióticos, el **Regulado** describe en las **páginas 28** a la **32** del **capítulo IV** de la **MIA-P** señalando que las condiciones actuales del predio existen solamente plantas herbáceas oportunistas características de lugares perturbados, así como algunas arbustivas y herbáceas típicas de lugares semi-secos. Algunos ejemplos de herbáceas son *Baccharis sp.* y varios ejemplares de la familia Poaceae y Asteraceae. En cuanto a arbustivas y arbóreas existen algunos mezquites (*Prosopis laevigata*) y huizaches (*Acacia spp.*). Derivado de lo anterior, en el predio no cuenta con flora o fauna en algún estado de conservación de la NOM-059- SEMARNAT-2010.

### Diagnóstico ambiental

De acuerdo a las características del área de influencia del **Proyecto** y las propias del predio (dimensión, presencia o ausencia de recursos bióticos como flora y fauna, abióticos como recursos hídricos: arroyos y cuerpos de agua; edafológicos, etc.), se observa que dicho predio no presenta elementos ambientales de importancia para el mantenimiento del **SA**, el cual además no es un ecosistema como tal, sino un antroposistema o bien lo que algunos autores denominan "ecosistema urbano" el cual por lo tanto es un sistema ambiental que ha sido simplificado por la intervención humana y que es mantenido también mediante esta intervención. El predio no cruzan arroyos ni existen cuerpos de agua y la topografía es plana,

Página 10 de 36

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

por lo que no es una zona de importancia hidrológica. En cuanto a vegetación, solo existen algunas plantas arbustivas y herbáceas características de lugares perturbados.

El **SA** presenta como problema el balance hídrico del acuífero y que es debido a la sobreexplotación. Asimismo, se presentan otros problemas de deterioro ambiental (aunque no graves) como son la contaminación por residuos sólidos urbanos, la contaminación atmosférica por gases y partículas provenientes principalmente de vehículos automotores y actividades industriales; la pérdida de vegetación original y la presencia de fauna nociva. Todos estos problemas son derivados de las actividades humanas propias de una ciudad y de la falta de una mayor cultura y responsabilidad ambiental por parte de los ciudadanos tanto a nivel doméstico como en sus actividades productivas.

#### Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

- XI. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional<sup>1</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SA** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SA** ha sido modificado por las actividades antropogénicas, por lo que el **Regulado** tiene considerada la realización de acciones de compensación para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Elementos	Etapas de Preparación del sitio y Construcción	Etapa de Operación y Mantenimiento
	Afectación	Afectación
Agua	--	Contaminación por arrastre de residuos
Suelo	Disminución o eliminación del suelo por la limpieza, trazo y excavación.  Posible contaminación por la mala disposición de residuos generados (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos).  Modificación en la estructura, mayor compactación derivada de excavación, relleno y compactación.	Posible contaminación por posible derrame de aceites y combustibles utilizados en la maquinaria y equipo.
Atmósfera	Emisión de humos del uso de maquinaria en la etapa de preparación del terreno y en la etapa de construcción.  Generación de polvos y partículas por movimientos de tierra.  Se generarán emisiones de ruido.	Aumento en la concentración de metano por fugas y emisiones fugitivas del sistema de distribución y despacho de gas natural.  Generación de olores por mala gestión de residuos y/o aguas residuales.  Aumento de ruido por uso de maquinaria y equipo.
Flora	Retiro de herbáceas y arbustos.	--

**Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.**

- XII. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA** dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P** las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar por el **Proyecto** en el **SA**; en este sentido, esta **DGGC** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **Regulado** en la **MIA-P**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**, entre las cuales las más relevantes son:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Elementos	Etapa: Preparación del sitio y Construcción	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Agua	Contaminación de Aguas superficiales.	Las aguas residuales de los servicios sanitarios generados en esta etapa serán manejadas por una empresa autorizada para su disposición adecuada. Se evitará el movimiento de vehículos y maquinaria cuando se presenten lluvias torrenciales. En caso de que alguna superficie sea afectada por derrame accidental de hidrocarburos, ésta será remediada mediante la recolección del suelo contaminado a fin de evitar que la sustancia derramada llegue al manto acuífero o a escurrimientos cercanos. El agua utilizada para las terracerías será agua residual tratada.
Suelo	Posible contaminación por derrame de hidrocarburos por la operación de maquinaria y equipos.	En caso de derrame por hidrocarburos se contará con el equipo necesario para realizar la remediación del suelo contaminado. Se contará con un procedimiento de contingencia ambiental. Se revisarán periódicamente los vehículos de transporte a fin de detectar oportunamente cualquier derrame, evitando que ingresen al sitio de construcción. No se trabajará en superficies fuera de la establecida en la presente manifestación a fin de evitar compactación y erosión en áreas fuera de la del predio.
Atmósfera	Emisión de humos del uso de maquinaria en la etapa de preparación del terreno y en la etapa de construcción. Generación de polvos y partículas por movimientos de tierra. Se generarán emisiones de ruido.	Se vigilará el buen estado de los camiones y vehículos para minimizar al máximo las emisiones y de esta forma cumplir con lo establecido en las normas NOM-076-SEMARNAT-1996 y NOM-044-SEMARNAT-2006. Se cuidará de generar la menor cantidad de polvo posible al realizar esta actividad. Se aplicarán riegos a las superficies expuestas, con el fin de evitar la generación de polvo. Se evitará la extensión de las jornadas de trabajo, a fin de evitar la generación de ruido. Se revisarán periódicamente los sistemas de frenado e hidráulico de los vehículos y maquinaria. Evitar movimiento de maquinaria fuera del trazo de obra. Disponer recipientes cerrados y con capacidad para almacenamiento temporal de residuos urbanos. Acotar trabajos a superficie del proyecto.
Flora	Retiro de herbáceas y arbustos.	Se contempla mantener áreas verdes dentro de la estación de servicio. No se afectarán las especies de flora encontradas en los alrededores del predio.
Fauna	Ahuyentamiento de la fauna.	No se llevará a cabo alguna actividad de depredación contra fauna silvestre del sitio del proyecto o predios vecinos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Elementos	Etapa: Operación y Mantenimiento	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Agua	Descarga de aguas residuales.	Las descargas de agua tratada se encontrarán dentro de los límites permisibles establecidos por la normatividad vigente. Se utilizará agua tratada para el riego de las áreas verdes de la estación de servicio. Se instalarán sistemas ahorradores en todos los sanitarios.
Atmósfera	Generación de ruido.	El ruido generado deberá estar por debajo del límite permisible para ruido industrial de acuerdo a la NOM-081-SEMARNAT-1994.
Suelo	Posible contaminación por derrames de hidrocarburos.	Se contará con un procedimiento de contingencia ambiental.

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 **DGGC** considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, se cumple con lo establecido en el artículo 44 del **REIA**, ya que se evaluaron todos y cada uno de los elementos que constituyen el ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

**Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

- XIII. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación del **Regulado**, para incluir los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas del **Proyecto**. El **Regulado** manifestó que actualmente donde se pretende realizar el proyecto se encuentra en estado de abandono, sin vegetación, sin prestación de servicios ambientales. Por lo anterior, de no realizarse el proyecto, el predio se conservaría como se encuentra sin uso y sin prestar servicios ambientales significativos; pero representando un riesgo de ser usado como tiradero de basura en sus alrededores y sujeto a vandalismo.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

Durante el proceso constructivo, en la fase de terracerías, se generan emisiones de partículas (polvo) que afectan la visibilidad de la carretera colindante, ocasionando eventualmente algún accidente menor. Este impacto es temporal (algunos días) y mitigable; se disminuyen las partículas durante la configuración de las terracerías, con agua tratada, evitando pérdida de visibilidad en la carretera y el deterioro de la calidad del aire en la zona.

Se manejan y disponen adecuadamente los residuos sólidos de cualquier categoría y se minimiza el impacto que estos causan en el sistema ambiental. Se mitigan las emisiones de metano durante la operación de la estación, a través de buenas prácticas de operación por parte de los despachadores de gas y los clientes, evitando con ello las emisiones de un gas con efecto invernadero.

#### **Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.**

- XIV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **Regulado** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual pretende insertarse el **Proyecto**; de igual forma, fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por la operación del **Proyecto**; asimismo, fueron presentados: fotografías, planos temáticos y estructurales, instrumentos metodológicos para la identificación de los impactos ambientales ocasionadas durante las etapas de construcción y operación, constancia de alineamiento y compatibilidad urbanística, entre los más relevantes los cuales corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

XV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, fracción IX, inciso a), del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas<sup>2</sup>, que a la letra señala:

*“Artículo 4º.- Las actividades asociadas con el manejo de sustancias inflamables y explosivas que deben considerarse altamente riesgosas sobre la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de las sustancias que a continuación se indican, cuando se manejan cantidades iguales o superiores a las cantidades de reporte siguientes::*

*I. Cantidad de reporte a partir de 500 kg.*

*a) En el caso de las siguientes sustancias en estado gaseoso:*

*Metano*

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.

Derivado de lo anterior y toda vez que el **Proyecto** contará con un almacenamiento en una cascada de 16 cilindros, lo cual equivale a **620 Kg de gas natural**, esta **DGGC** determina que el **Proyecto** implica una Actividad Altamente Riesgosa, por encuadrar en el supuesto antes señalado.

## ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL

XVI. El **Regulado** entregó a esta **AGENCIA**, el estudio de riesgo en la modalidad análisis de riesgo (**ERA**), describiendo en las **páginas 5 a 9** de los datos generales del **Proyecto, Regulado** y responsable de la elaboración del **ERA**.

En el capítulo de escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el **Proyecto**, el **Regulado** de la **página 8 a la 47** realizó la descripción de las base de diseño del proyecto, precisando el proyecto civil, mecánico, sistema contra incendios y la descripción datos de la hoja de seguridad de gas natural. Asimismo, hace la descripción del almacenamiento,

[2] Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

equipos y procesos auxiliares, pruebas de verificación condiciones de operación, especificación del cuarto de control y sistemas de aislamiento.

De acuerdo al Análisis y Evaluación de Riesgo el Regulado, reporta los antecedentes de accidentes e incidentes; asimismo, indica que para la identificación de riesgos se aplicó el análisis de riesgos por medio de la técnica ¿Qué pasa si? o What If?, que consiste en determinar las consecuencias no deseadas originadas por un evento. Con el fin de determinar cuáles de los riesgos identificados son de atención prioritaria, se realizó la evaluación cuantitativa de una Matriz de Jerarquización de Riesgos, la cual permite obtener el índice o grado de riesgo de un evento, en función de su frecuencia y magnitud de las consecuencias. De los resultados obtenidos en el análisis ¿Qué pasa si...?, los riesgos más importantes identificados en el sistema de compresión son:

ETAPA	¿QUÉ PASA SI?	CONSECUENCIA F	F	C	GR
Para el sistema de la estación de regulación y medición	1. Falla el medidor por falta de mantenimiento	No se marca el flujo de gas natural en el sistema	F2	C1	D
	2. No hay suministro de gas natural	Retraso en la operación de compresión. Retraso en la operación de compresión	F2	C1	D
	3. Falla la válvula de regulación de presión	Incremento de presión Posible daño en tuberías Posible emisión de gas natural, en caso de encontrarse una fuente de ignición posible incendio o explosión y daño al personal	F3	C3	B
	4. Hay incremento anormal de la temperatura en la estación de regulación	Incremento de presión Posible daño en tuberías Posible emisión de gas natural, en caso de encontrarse una fuente de ignición posible incendio o explosión y daño al personal	F2	C3	B
	5. Desgaste por corrosión o mal mantenimiento de algún componente de la estación de regulación	Posible emisión de gas natural Posible fuente de ignición Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones	F2	C3	B

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

ETAPA	¿QUÉ PASA SÍ?	CONSECUENCIA F	F	C	GR
Para el sistema de compresores	1. El gas suministrado se encuentra fuera de especificación	Mala calidad del gas natural Retraso en la operación de compresión Falta de suministro de gas natural	F2	C1	D
	2. Existe daño al compresor por golpe accidental	Mal funcionamiento del sistema compresor Retraso en la operación de compresión Posible emisión de gas natural, en caso de encontrarse una fuente de ignición posible incendio o explosión y daño al personal	F2	C2	B
	3. Hay incremento anormal de la temperatura en el área de compresores	Incremento de presión Posible daño en tuberías Posible emisión de gas natural, en caso de encontrarse una fuente de ignición posible incendio o explosión y daño al personal	F2	C3	B
	4. Existe fuga en alguno de los componentes del sistema	Posible emisión de gas natural Posible fuente de ignición cercana Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones			
Para el sistema de dispensarios	1. Falla la bomba para descarga de gas natural	No hay flujo de gas natural Retraso en la operación de descarga	F2	C1	D
	2. Falla en la alimentación eléctrica a la bomba para descarga de gas natural	No hay flujo de combustible Posible daño a la bomba Retraso en la operación de descarga	F2	C1	D
	3. La manguera está rota o dañada	Posible emisión de gas natural Posible fuente de ignición Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones	F2	C3	B
	4. Existe fuga de combustible al no detenerse automáticamente el llenado del vehículo o por descuido del operador	Posible emisión de gas natural Posible fuente de ignición Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones	F2	C2	C

h  
1

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

	5. Hay incremento anormal de la temperatura en el área de dispensarios	Posible emisión de gas natural Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones	F1	C3	C
	6. Existe daño en la tubería de alimentación al dispensario	Posible emisión de gas natural Posible fuente de ignición Posibilidad de incendio o explosión Posible daño a personal, equipo e instalaciones	F2	C2	C

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis ¿Qué pasa si...? los riesgos más importantes identificados en el sistema de compresión son:

- a) Etapa de regulación:** La posible liberación de gas natural por alta presión y/o incremento de temperatura en el patín de regulación en donde se regula la presión del sistema a 9.81 bar para el suministro a la estación, la cual podría ser generada por falla en la válvula de regulación o por un incremento anormal de temperatura ya sea en el interior de la estación o en algún área cercana. Este evento fue catalogado como **riesgo tipo B (Riesgo indeseable)** debido a que tiene como consecuencias la posibilidad de provocar un incendio y causar posibles daños a la población. Las salvaguardas identificadas para evitar o mitigar los efectos en caso de que se llegara a presentar el evento son programas de mantenimiento y programa de respuesta a emergencias.
- b) Sistema compresor:** Daño en el equipo compresor derivado de algún impacto al equipo, específicamente durante la etapa de compresión esto puede ser principalmente en los dispositivos en donde se lleva a cabo la regulación de presión, la causa principal por la que podría generarse este evento sería por posible impacto al equipo compresor o alguna falla en el sistema por falta o mal mantenimiento o hasta posibles factores ambientales. Lo cual podría ocasionar la liberación del gas y encontrándose alguna fuente de ignición que detone la generación de un incendio o una explosión dada la presión de operación del compresor. Este evento se catalogó como **riesgo tipo B (Riesgo indeseable)**, Las salvaguardas identificadas fueron los procedimientos de operación, procedimientos de inspección y mantenimiento, programa de respuesta a emergencias y válvulas de seguridad.
- c) Suministro de gas natural a vehículos:** Se analizó la posibilidad de presentarse una ruptura de la manguera de llenado en los dispensarios a causa de alguna falla del material

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

de elaboración de la manguera o por algún aplastamiento de la misma, así como falla durante el procedimiento de carga. Las consecuencias generadas van desde falta de suministro para la distribución de gas natural hasta posible incendio o explosión en caso de encontrar fuente de ignición, generando daño al personal y/o población. Se catalogó como **riesgo tipo B (Riesgo indeseable)**. Las salvaguardas identificadas fueron el procedimiento de carga del combustible y el programa de respuesta a emergencias.

Para fines de este estudio la determinación de los radios potenciales de afectación se llevará a cabo para los eventos ocasionados por fugas de gas natural, representando los respectivos radios en diagramas de pétalos.

Los eventos de riesgo con factor de riesgo aceptables pueden ser atendidos con los recursos propios de la empresa si llegarán a presentarse y, de la misma forma, pueden ser minimizados con la aplicación de procedimientos de seguridad y mantenimiento.

En el capítulo de descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones, de acuerdo al apartado de radios potenciales de afectación, el **Regulado** reporta que:

Como resultado del análisis de riesgo a los diferentes elementos, accesorios y procesos del sistema, se pueden considerar que el evento que representan la mayor probabilidad de ocurrencia y riesgo son:

1. Fuga de gas natural en Estación de Regulación y Medición
2. Fuga de gas natural en compresor
3. Fuga de gas en dispensario

Para los cuales se simularán los siguientes riesgos:

- a) Fuga transversal

El **Regulado**, para las modelación de eventos utilizo el software ALOHA ®5.4.7.0, para la simulación de escenarios de riesgo en un estudio de riesgo ambiental.

Considerando las siguientes condiciones para efectuar la simulación del riesgo:

- a) Las propiedades físicas y químicas del gas combustible que se transporta, permanecen constantes con respecto al tiempo.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

b) Se consideró una temperatura promedio ambiente de 18 °C (temperatura promedio durante el año en la región), y una humedad relativa de 59%.

c) Para esta zona geográfica, la velocidad del viento se consideró de 1.7 m/s.

d) De acuerdo al requerimiento de la SEMARNAT de simular bajo condiciones de dispersión, bajo condiciones atmosféricas sin gran perturbación, y considerando la combinación de velocidad del viento y radiación solar y/o nubosidad, la estabilidad atmosférica es de tipo "F", moderadamente estable.

e) El tiempo durante el cual el fluido se fuga está en función del tiempo de la detección y control del evento. Este caso se considera un tiempo máximo de 15 minutos, ya que siempre estará presente personal en la Estación de Servicio.

Cabe mencionar que para incendio o explosión, se deberá haber presentado una fuga previamente.

#### Radios de afectación por cada escenario:

Conforme a las simulaciones de los escenarios de riesgo realizados, se obtuvieron los radios de alto riesgo y amortiguamiento para los eventos analizados correspondientes al gas natural.

#### Evento 1. Fuga de gas natural en el patín de regulación con condiciones de presión a 9.81 bar, con la posible formación de un incendio

Tamaño de fuga	Masa quemada (Kg)	Velocidad de combustión (kg/seg)	Long. Máx. de la flama (m)	Radio de afectación por incendio (m)		Radio de afectación por explosión (m)	
				5 Kw/m <sup>2</sup>	1.4 Kw/m <sup>2</sup>	1 psi	0.5 psi
Fuga transversal	14,171	236	7	19	36	No se generó	170

Se presentan los radios de afectación de la fuga transversal en la primera regulación del patín de regulación a una presión de 9.81 bar, en donde los resultados arrojan los radios de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

alto riesgo y amortiguamiento para incendio y para explosión solo se alcanzaron a generar las consecuencias con una sobrepresión de 0.5 lb/plg<sup>2</sup> (amortiguamiento).

### Evento 2. Fuga de gas natural en compresores.

Tamaño de fuga	Masa quemada (Kg)	Velocidad de combustión (kg/min)	Long. Máx. de la flama (m)	Radio de afectación por incendio (m)		Radio de afectación por explosión (m)	
				5 Kw/m <sup>2</sup>	1.4 Kw/m <sup>2</sup>	1 psi	0.5 psi
Fuga transversal	29,023	484	3	26	49	No se generó	37

Para este escenario se obtuvieron consecuencias de incendio para los dos niveles de riesgo, en caso de explosión, únicamente se presentó el evento para la zona de amortiguamiento.

### Evento 3. Fuga de gas natural en dispensarios

Tamaño de fuga	Masa quemada (Kg)	Velocidad de combustión (kg/min)	Long. Máx. de la flama (m)	Radio de afectación por incendio (m)		Radio de afectación por explosión (m)	
				5 Kw/m <sup>2</sup>	1.4 Kw/m <sup>2</sup>	1 psi	0.5 psi
Fuga transversal	29,023	484	3	26	49	No se generó	37

Para el caso de los radios de afectación por fuga transversal en línea de 1" de diámetro en dispensarios, con los niveles de radiación térmica y sobrepresión seleccionados. Se obtuvieron consecuencias de incendio para los dos niveles de riesgo, en caso de explosión, únicamente se presentó el evento para la zona de amortiguamiento.

### Interacciones de riesgo

El **Regulado**, indica que en base a los resultados de los eventos simulados se observó que el escenario que presenta los radios de alto riesgo y amortiguamiento mayores, es el **escenario No. 2** relativo a un compresor en donde se maneja una presión de 200 bar, esta

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

regulación se lleva a cabo en el equipo compresor y se simuló un evento para una fuga transversal (colapso de la tubería). Para este escenario se obtuvo como consecuencia un incendio tipo dardo con un radio de alto de riesgo de 26 m y un radio de amortiguamiento de 49 m, en cuanto a la consecuencia de explosión no se alcanza a generar dicha consecuencia para el nivel de 1 psi (alto riesgo) dado que no se alcanza el límite inferior de explosividad del gas natural para este sobrepresión, sin embargo se prevé un radio de amortiguamiento de 37 m para una sobrepresión de 0.5 psi. Es importante identificar las fuentes de ignición que pudiera encontrar en ese radio, así como evitar que la temperatura se eleve o que la fuga sea de larga duración a fin de evitar que se genere un daño mayor.

En segundo lugar de importancia por la magnitud de los radios de afectación generados, se tiene el **escenario No. 3**, referente a una fuga de gas natural en los dispensarios, se simuló una fuga de gas natural en la manguera de los dispensarios de 1 pulgada de diámetro y manejando una presión de 200 bar. Las consecuencias obtenidas fue un radio de alto riesgo de 26 m y amortiguamiento de 49 metros para una radiación térmica de 5 y 1.4 Kw/m<sup>2</sup>, respectivamente, asimismo se generó una explosión con un radio de amortiguamiento de 37 m.

En tercer lugar de importancia se tiene el **escenario No. 1** correspondiente a una fuga en la estación de regulación y medición, específicamente en la línea de salida del gas en donde se maneja una presión de 9.81 bar. Se obtuvieron radios de alto riesgo y amortiguamiento para un incendio tipo dardo derivados de una fuga transversal en la línea del patín de regulación con radios de 19 y 36 m, respectivamente. Cabe mencionar que para este escenario no se generó la consecuencia de explosión.

### **Efectos sobre el Sistema Ambiental**

Debido a que el gas natural es mucho más ligero que el aire, las fugas o emisiones se disipan rápidamente en las capas superiores de la atmósfera, dificultando la formación de mezclas explosivas; además de que presenta ventajas ecológicas ya que al quemarse produce bajos índices de contaminación, en comparación con otros combustibles. Además, el gas natural es un asfixiante simple, que al mezclarse con el aire ambiente, desplaza al oxígeno y entonces se respira un aire deficiente en oxígeno.

Las posibles afectaciones al medio ambiente que muestran las zonas de alto riesgo y amortiguamiento para los eventos asociados a sistema de compresión de gas natural, la mayoría de los escenarios con radios de alto riesgo (5 Kw/m<sup>2</sup>) salen del límite de propiedad

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

del predio, lo que implica que las interacciones se darán con los predios colindantes en los diferentes escenarios.

### **Escenario 1. Fuga de gas natural en la estación de regulación y medición**

La afectación provocada por un incendio derivado de una fuga transversal en el patín de regulación a una presión de 9.81 bar, cuyo radio de alto riesgo es de 19 m, queda dentro del polígono del predio de la estación de compresión. Las principales afectaciones que se dieron dentro de la estación de compresión incluyen la estación de regulación y medición, oficinas, vestidores, site y conteo, así como una parte del recinto de compresión, así como daños a la barda perimetral. Las afectaciones fuera del predio de la instalación se dieron en la parte sur, al camino lateral. El personal afectado sería básicamente el que opere el compresor por lo que es importante que dicho personal tenga conocimiento de los riesgos involucrados por el manejo de gas natural comprimido y la respuesta ante alguna contingencia presentada, así mismo se recomienda contar con un sistema de comunicación de peligros con el predio colindante.

### **Escenario 2. Fuga de gas natural en compresores**

Con base al radio de alto riesgo obtenido (26 m) dentro de las instalaciones sería con los equipos compresores, la estación de regulación y medición, baños, vestidores, oficinas, site, conteo, una parte del estacionamiento y la barda perimetral, fuera del predio existe daño al terreno ubicado al este del predio. Asimismo, se podrían dar daños y lesiones al personal que opera la estación de compresión, estas lesiones podrían llegar a quemaduras de segundo grado dependiendo del tiempo de exposición a una radiación de 5 Kw/m<sup>2</sup>. Derivado de esto se propone un estricto control de fuentes de ignición, así como una rápida respuesta a emergencias a fin de no generar altas temperaturas durante un tiempo prolongado, así como planes de respuesta a emergencia y la infraestructura necesaria para combatir dichos eventos y una comunicación eficiente con la empresa ubicada al norte del predio.

### **Escenario 3. Fuga de gas natural en dispensarios**

Se tienen consecuencias de incendio y explosión para el evento simulado de fuga transversal de gas natural en línea de 1" de diámetro en dispensarios, sin embargo, los radios de alto riesgo no salen del predio de la estación. Se prevé contar con un adecuado sistema de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

señalamientos en el área de descarga y que los operadores cuenten con la capacitación necesaria para operar tanto el equipo compresor como los dispensarios.

### **Recomendaciones Técnico-Operativas**

A continuación se enlistan las recomendaciones resultantes del análisis realizado al proyecto.

### **Recomendaciones generales**

1. Evaluar periódicamente la capacitación del personal que opere el equipo compresor y los dispensarios a fin de comprobar que conocen los procedimientos de operación, mantenimiento y de emergencia.
2. Dar seguimiento a recorridos diarios a todo el sistema compresor a fin de detectar cualquier daño para que sea corregido de inmediato antes de que pudiera salirse de control.
3. Difundir periódicamente los procedimientos de respuesta a emergencias.

### **Recomendaciones derivadas del análisis de consecuencias**

- Realizar análisis de consecuencias para la etapa de regulación, sistema compresor y suministro de gas natural a vehículos automotores (Dispensarios).
- Apegarse al programa de mantenimiento.
- Apegarse al procedimiento de carga de gas natural.
- Apegarse al procedimiento de inspección de fugas.
- Realizar inspecciones para determinar la integridad mecánica de los dispositivos de la estación de regulación y medición, el sistema de compresión y dispensarios.
- Tener estricto control sobre la presencia de fuentes de ignición.
- Capacitación constante al personal sobre manejo de extintores.
- Capacitación al personal sobre los sistemas de comunicación de riesgos existentes en la estación de carburación.
- Contar con señalamientos claros indicando la existencia de tubería y/o equipos.
- Tener actualizados los procedimientos de operación y mantenimiento.

Página 25 de 36

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

- Contar con un sistema de señalización en la estación de gas natural, así como informar al conductor de las medidas de seguridad requeridas.
- Mantener el área del dispensario libre de obstáculos.
- Colocar y respetar la ubicación de los extintores, no obstruirlos y mantenerlos siempre visibles.
- Contar con un programa de inspección y mantenimiento de extintores.
- Evaluar la efectividad del programa de mantenimiento para garantizar que no exista la posibilidad de fugas de gas natural.

#### Análisis técnico.

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

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

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

- a. El **Proyecto** en su parte constructiva, operativa y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando IX** de los programas y planes estatales y municipales, orientados a promover la infraestructura urbana y mejora de servicios.
- b. Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas desarrolladas en el sitio, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la

Página 26 de 36

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa por las actividades comerciales y por la construcción de las vialidades existentes, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Derivado de lo anterior y considerando que actividades necesarias para la realización del **Proyecto** representarían en su mayoría impactos ambientales poco significativos debido principalmente a que se ubicará en un área urbana, y con la adecuada aplicación de las medidas preventivas, de mitigación y de compensación; así mismo, cumplir con las recomendaciones derivados de los resultados obtenidos en el **ERA** y dar seguimiento al programa de vigilancia ambiental propuesto, se concluye que la ejecución del **Proyecto** desde el punto ambiental es viable.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1°, 3 fracción XI, inciso 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 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de 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 XXVII, 18 fracción III y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Normas Oficiales Mexicanas aplicables: NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-052-ECOL-1993, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-165-SEMARNAT-2013, NOM-001-SEDE-2012, NOM-010-SECRE-2002, NOM-011-SECRE-2000 y, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **Proyecto**, esta Dirección General de Gestión Comercial en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

### TÉRMINOS

**PRIMERO.-** La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **Proyecto** denominado **Estación de Servicio de Gas Natural para Uso Vehicular "Juriquilla"**, con pretendida ubicación en Carretera Querétaro-

Página 27 de 36

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

San Luis Potosí 0, Fracción 52, La Solana, Juriquilla, Municipio de Querétaro, en el Estado de Querétaro.

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 los capítulos de la **MIA-P** y en el **Estudio de Riesgo**.

**SEGUNDO.-** La presente autorización, tendrá una vigencia de **seis meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del **Proyecto** y **30 (treinta) años** para la operación y mantenimiento del mismo. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

La 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 **DGGC** la aprobación de su solicitud 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** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial de la Unidad de Gestión, Supervisión y Vigilancia Comercial** adscrita a la **Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** a través del cual se haga constar la forma de como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso 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, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, Dictámenes Técnicos,

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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 el **expendio al público de gas natural**, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción VII del **REIA**.

Asimismo, el **Regulado** deberá contar con la autorización de su Sistema de Administración de Riesgos, para dar cumplimiento a lo establecido en el las *DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades de Expendio al Público de Gas Natural, Distribución y Expendio al Público de Gas Licuado de Petróleo y de Petrolíferos*, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 16 de junio de 2017, de conformidad con el programa que al efecto expida la **AGENCIA**

**QUINTO.**- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Regulado** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **Proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el Término **OCTAVO** del presente.

**SEXTO.**- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>[3]</sup> de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fue descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución **no**

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

**reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra;** por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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, y el Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación, con acreditación y aprobación vigente, que avale el cumplimiento de la **NOM-010-SECRE-2002**, respecto al diseño y construcción de la instalación y en su momento con el dictamen de operación y mantenimiento al que se refiere la **NOM-010-ASEA-2016** en los términos que para el efecto estén previstos en dicho ordenamiento. La resolución que expide esta **DGGC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan y que le sean aplicables al **Proyecto** en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución.

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.

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

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

Página 30 de 36

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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

#### CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo previsto en el artículo 44, fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en tal virtud, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de mitigación y de compensación propuestas en la **MIA-P**; y deberá cumplir con las recomendaciones establecidas en el **ERA**, las cuales esta **DGGC** 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 **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P**, las recomendaciones del **ERA** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

Página 31 de 36

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

El informe deberá ser presentado ante esta **DGGC** de manera semestral durante dos años, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria. El primer informe será presentado a los **seis meses** después de la notificación del presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51, fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **Proyecto son consideradas altamente riesgosas por el manejo de gas natural** conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGC** determina que el **Regulado** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de los términos condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico económicos (**ETE**); que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la MIA-P**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto**, la garantía financiera ante esta **DGGC** con fundamento en lo previsto en el artículo 51 del **REIA**; lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **20 días hábiles** contados a partir de la notificación del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria y, el estudio técnico económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGC** en un plazo no mayor a **20 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto**, el **Regulado** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 BIS de la **LGEEPA**,

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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

Con fundamento en el artículo 50 del **REIA**, si el **Regulado** decide no ejecutar la presente obra, deberá comunicarlo a esta **AGENCIA**, en caso de que se hayan causado efectos dañinos al Ambiente, se hace de su conocimiento que se harán efectivas las garantías que se hubiesen otorgado respecto al cumplimiento de las condicionantes.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención presentadas en la **MIA-P**, así, como las recomendaciones que propuso en el **Estudio de Riesgo** del **Proyecto**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas y recomendaciones señaladas en el **Estudio de Riesgo**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **Condicionante 1 y 2** del presente oficio.
  - b) El **Regulado**, deberá contar previo a la inicio de operaciones, con los procedimientos o mecanismos de seguridad que garanticen que el llenado de los tanques vehiculares que se atiendan en la Estación, se realice exclusivamente en tanques cuya integridad mecánica no representa un riesgo para la instalación, los usuarios de la estación, ni para las zonas aledañas; e implementando de manera permanente dichos procedimientos durante la etapa de operación.
  - c) Presentar al municipio de Querétaro, estado de Querétaro, un resumen ejecutivo del **Estudio de Riesgo** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGC**.
  - d) El **Regulado** una vez que el **Proyecto** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de 60 días hábiles el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) que incluya todas las instalaciones del **Proyecto** en operación mediante el trámite ASEA-00-

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

032. Para tal efecto deberá considerar, entre otros: la información final de la ingeniería aprobada para construcción y operación del **Proyecto**. Asimismo, deberá **utilizar un proceso metodológico** para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir las acciones pertinentes tendientes a la reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

4. El **Regulado**, deberá contar previo a la inicio de operaciones, con los procedimientos o mecanismos de seguridad que garanticen que el llenado de los tanques vehiculares que se atiendan en la Estación, se realice exclusivamente en tanques cuya integridad mecánica no representa un riesgo para la instalación, los usuarios de la estación, ni para las zonas aledañas; e implementando de manera permanente dichos procedimientos durante la etapa de operación de conformidad con lo establecido en la **NOM-011-SECRE-2000**.
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 Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

**DÉCIMO.-** El **Regulado** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

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

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

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

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

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de  
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/12605/2017

presentado dentro del término de **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

**DÉCIMO SEXTO.-** Se informa al **Regulado** que la presente resolución es emitida en apego al contenido del artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo cumpliendo con cada uno de los elementos y requisitos del acto administrativo, precisándose además que, las condicionantes se establecen con objetos determinados y precisos en circunstancias de tiempo y lugar.

**DÉCIMO SÉPTIMO.-** Se hace del conocimiento del **Regulado**, que el incumplimiento a las condicionantes descritas en la presente resolución, constituyen violaciones a los preceptos contenidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental, así como a las disposiciones ambientales aplicables, será sancionado con la suspensión o revocación de la presente autorización.

**DÉCIMO OCTAVO.-** Notificar el contenido de la presente resolución al **C. Juan Josué Hernández Tapia**, en su calidad de Representante Legal de la empresa **NATGAS QUERETARO S. A. P. I. de C. V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 167 BIS y 167 BIS 4 de la **LGEEPA**.

**A T E N T A M E N T E**

**EL DIRECTOR GENERAL**



**ING. JOSÉ ÁLVAREZ ROSAS**

*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. carlos.regules@asea.gob.mx  
**Ing. José Luis González.**- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA.  
jose.gonzalez@asea.gob.mx  
**Lic. Alfredo Orellana Moyao.**- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. alfredo.orellana@asea.gob.mx  
**Biol. Ulises Cardona Torres.**- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx  
**Expediente:** 22QE2017G0038  
**Bitácora:** 09/DMA0355/06/17

MVAG/CR

Página 36 de 36

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

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