

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



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



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD.
ENERGÍA Y AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN
COMERCIAL

ACUSE

Dirección de Gestión, Expendio
de Gasolina al Público

C. JOSÉ DE JESÚS DÍAZ ROSAS
EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL
DE LA EMPRESA GRUPO EMPRESARIAL
GASECO GNV, S.A.P.I. DE C.V.

Domicilio, Teléfono y correo del representante legal,
artículo 113 fracción I de la LFTAIP y artículo 116
primer párrafo de la LGTAIP.

PRESENTE

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/0558/2018

Ciudad de México, a 17 de enero de 2018

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

Recibido original
19/02/2018

Asunto: resolución Proceso
Expediente: 16MI2017G0056
Bitácora: 09/DMA0491/08/17

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 Comprimido para uso automotor GASECO San Rafael, Morelia, Michoacán", en lo sucesivo el Proyecto, presentado por la empresa Grupo Empresarial GASECO GNV, S.A.P.I. de C.V., en lo sucesivo el Regulado, con pretendida ubicación en la Av. Libramiento Oriente #45, Colonia San Rafael, en el municipio de Morelia, Estado de Michoacán, y

RESULTANDO:

1. Que, con fecha de 29 de agosto de 2017, se recibió escrito sin número de fecha 18 de agosto de 2017, mediante el cual el Regulado ingresó para su análisis y evaluación la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del Proyecto, mismo que quedó registrado con la clave del proyecto número 16MI2017G0056.

Página 1 de 49

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

2. Que el 07 de septiembre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente 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/035/2017** de la Gaceta Ecológica de la **ASEA**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, durante el periodo del 24 al 31 de agosto de 2017 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
3. Que el 04 de septiembre de 2017, mediante escrito sin número de fecha 04 de septiembre de 2017, el **Regulado** presentó la **Página 05** del periódico "*El Sol de Morelia*" de fecha 31 de agosto 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**.
4. Que el 12 de septiembre 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 el 13 de octubre de 2017, se solicitó al **Regulado** el requerimiento de información adicional (**IA**), mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/13830/2017.
6. Que con fecha 19 de diciembre de 2017, el **Regulado**, ingresó ante esta **AGENCIA** el escrito de fecha 13 de diciembre de 2017, mediante el cual dio repuesta a la solicitud de **IA** efectuada por esta **DGGC** mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/13830/2017.

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/0558/2018

7. 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.
- II. Que el **Regulado** de acuerdo a lo establecido en la escritura número cuatrocientos ochenta y nueve (489) de "Grupo Empresarial Gaseco GNV" Sociedad Anónima Promotora de Inversión de Capital Variable, la empresa tiene por objeto entre otros: "... venta de gas para uso vehicular, diseño y construcción de estaciones de servicio públicas y privadas para venta de gas natural para uso vehicular, sistematización, operación y mantenimiento de estaciones de servicio públicas y privadas para 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.

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/0558/2018

- 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/035/2017** de la Gaceta Ecológica de la **ASEA** del día 07 de septiembre de 2017, y que el extracto del proyecto en el periódico "El Sol de Morelia" se llevó a cabo el día 31 de agosto de 2017, por lo que el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la Consulta Pública, fue agotado y que a la fecha de emisión de la presente resolución no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, el ERA y la **información adicional (IA)**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las

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/0558/2018

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 Vehicular; asimismo, describe en las **páginas 4 y 5** 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 con el desarrollo de infraestructura para dotar de combustibles automotores, siendo el sector del transporte público el principal mercado., señalando lo siguiente:
- a) En la **página 3** del **Capítulo II**, hace referencia a que el **Proyecto** se pretende ubicar en el Sector Independencia, Av. Libramiento Oriente #45 Col. San Rafael en Morelia; Michoacán, en un predio con una extensión superficial total de 2,951.23 m², describiendo que se cuenta con el contrato de arrendamiento inmobiliario de dos lotes localizados en el

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/0558/2018

Periférico Paseo de la República #45 y el #760, ambos localizados en la Colonia San Rafael, al Oriente de la Ciudad de Morelia. La posesión y uso del predio #760 se ampara mediante el contrato de comodato No. 001/2017 del inmueble entre EGMX Asociados S.A. y a favor del Grupo empresarial GASECO GNV S.A.P.I. de C.V. de fecha 1 de mayo de 2017. Asimismo, en la **página 5 del Capítulo II** se indica que el **Proyecto** está conformado por las siguientes áreas:

ZONA	ÁREA (m²)	PORCENTAJE
Oficinas PB y Baños Públicos	68	2.30%
Oficinas PA	70	-
Locales Comerciales	150	5.08%
Áreas verdes	57.84	1.96%
Estacionamiento	257	8.71%
Circulaciones	1744.89	59.12%
Canopy 4 Dispensarios	267.42	9.06%
Canopy 1 Dispensario	49.32	1.67%
Cuarto Eléctrico	19.31	0.65%
Recinto de Transformador	23.84	0.81%
Área de Compresión	115.53	3.91%
Cuarto de Control	6.82	0.23%
Patio de Trasvase	191.26	6.48%
Área total del terreno	2,951.23	100.00%

- b) La estación de servicio de gas natural será una **estación virtual**, lo que implica que el suministra de gas no es por medio de un ducto, si no de módulos móviles que son transportados por un tercero, el gas natural se suministrará mediante el servicio de tractocamiones (titanes). Este servicio abastecerá frecuentemente a las instalaciones, los cuales se conectarán a la estación de servicio hasta que se termine su contenido, asegurando así la dotación continua de gas.

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/0558/2018

La masa total de gas en la estación es de 5,882.93 kg. dicha cantidad refleja el momento en el que los dos titanés coinciden en el patio como se detallan a continuación.

Área de almacenamiento	Cantidad en Kg
Titán capacidad máxima	5,227.53
Titán capacidad mínima	433.9
Tanques de recuperación o cascada pulmón	196
Tubería	25.5
TOTAL	5,882.93

c) El **Proyecto**, se encuentran tipificado bajo la Norma Oficial Mexicana NOM-010-SECRE-2002 como estación Tipo I: Estación de llenado rápido, la cual contará con los siguientes componentes básicos:

- Estación de regulación y medición;
- Sistema de compresión;
- Almacenamiento;
- Surtidor o poste, la estación de servicio contará con cinco surtidores de alto flujo, cuatro para automóviles y uno para camiones; cada surtidor cuenta con dos mangueras de llenado y dos mangueras de venteo, una para cada cara.
- Sistema de paro de emergencia;
- Filtro a la entrada y salida al compresor;
- Sistema de seguridad contra incendio;
- Componentes de seguridad.

El predio donde se pretende ubicar el **Proyecto** está delimitado en dos de sus lados por un muro de concreto doble armado de 3 m de altura.

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/0558/2018

- d) El **Regulado** manifestó en la **página 24** del **Capítulo II** de la **MIA-P**, el datum, la zona y las coordenadas de la poligonal triangular del terreno donde se pretende ubicar el **Proyecto** las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

COORDENADAS UTM, ZONA 14 Y DATUM WGS1984		
Vértice	X	Y
1	274225	2179707
2	274153	2179773
3	274227	2179787

- e) La superficie en la que se pretenden construir la estación de servicio se encuentra ociosa y prácticamente desprovista de la cubierta vegetal nativa, únicamente cuenta con un pastizal inducido. Las colindancias del predio son las siguientes (figura 2.6):
- Lindero Norte: 8.73 m. con Calle Argentina
 - Lindero Sur: 70.44 m. con Libramiento Oriente o Periférico Paseo de la República
 - Lindero Oriente: 65 m. con calle
 - Lindero Poniente: 91.76 m. con Libramiento Oriente o Periférico Paseo de la República.
- f) El área del **Proyecto** se encuentra ubicado en una zona urbana definida como Habitacional Densidad Media con Comercio y Servicios, hasta 300 hab/ha sobre Corredor Urbano, por lo cual la zona en la que se tiene proyectada la estación de servicio cuenta con la mayoría de los servicios básicos requeridos por la misma, los cuales son:
- Energía: Se contratará el servicio mediante la realización de un contrato con la Comisión Federal de Electricidad (CFE).
 - Residuos sólidos: Son recolectados por el prestador de servicios autorizado para esa zona.
 - Agua potable: Se cuenta con la factibilidad del OOAPAS ya que la zona cuenta con los servicios de agua y drenaje.

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/0558/2018

- g) El **Regulado** de acuerdo con lo descrito en la **página 37** de la **MIA-P**, el **Proyecto** requerirá de un periodo de **diez meses** para la preparación del sitio y construcción, mientras que en la **página 4** del **Capítulo I**, se precisar que el tiempo de vida útil será de **30 años**.
- h) El **Regulado** de la **página 38** a la **49** describe las características particulares del **Proyecto** y las actividades que realizará durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, así como las de la etapa de abandono.
- i) El **Regulado** de la **página 56** a la **59** de la **Información Adicional**, 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 Morelia del estado de Michoacán, el **Regulado** manifestó que el **Proyecto**, se encuentra vinculado con los siguientes instrumentos jurídicos, indicando:
 - a. En la **página 74** del **Capítulo III** de la **MIA-P**, 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/0558/2018

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

- **El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio.** Tanto el sitio del proyecto como el sistema ambiental se ubican en la **Región Ecológica 18.27**, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) **54** denominada Sierras y Bajíos Michoacanos. En dicha unidad no presenta superficie de áreas naturales protegidas, se tiene una degradación media de los suelos y la modificación antropogénica es muy alta. De acuerdo con lo manifestado por **Regulado** en la **página 61 del Capítulo III** el **Proyecto** cumple cabalmente con las estrategias de la UAB ya que contribuye al desarrollo de la ciudad de Morelia y otros asentamientos cercanos mediante el abastecimiento de combustible a los habitantes de la ciudad, empresas establecidas en la zona y turistas que visitan la región.
- **El Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo.** En la **página 61 del Capítulo III** se manifiesta que el **Proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) con clave **Ah697**, la cual presenta una aptitud para el desarrollo humano y actualmente presenta un uso de asentamiento humano con Programa de Desarrollo Urbano; que de acuerdo con lo descrito en la **página 63**, dicho Programa no restringe el uso para el establecimiento de una estación de servicios en la Unidades de Gestión Ambiental y tomando en cuenta que la política ambiental que le aplica es la de aprovechamiento.
- **El Programa de Ordenamiento Ecológico Regional de la Cuenca del Lago de Cuitzeo.** De acuerdo con este ordenamiento jurídico, el predio en el que se plantea el establecimiento de la estación de servicio se localiza en la UGA con clave **PDUCP15**, la que de acuerdo con el decreto corresponde al ámbito de aplicación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población 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/0558/2018

Morelia, por lo que el **Regulado** se apegará a lo establecido en el programa de desarrollo urbano.

- El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Morelia (POELMM). El **Proyecto** se ubica se localiza en la UGA con clave **AhCUM192As**, en la que el ámbito de aplicación es el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia en el cual establecen los usos que se pueden llevar a cabo en dicha UGA, por lo que el **Regulado** se apegará a lo establecido en el programa de desarrollo urbano.
- c. En materia de uso de suelo urbano, considerando que el **Proyecto** se ubicará en el municipio de Morelia del estado de Michoacán, el **Regulado** en la **MIA-P** hace referencia a que en ese municipio aplica el **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia**, el cual cuenta con Programas Parciales de cuatro zonas de la ciudad, indicando que el **Proyecto** se ubica en el ámbito de aplicación del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Oriente de Morelia (PPDUZOM), indicando en la **página 68** que el predio en el que se pretende la instalación de la estación de servicio se ubica en un área urbana determinada como Habitacional Densidad Media con Comercio y Servicios, hasta 300 hab/ha sobre Corredor Urbano, por lo que el uso de suelo pretendido se considera condicionado, por lo que de realizarse el **Proyecto**, éste deberá cumplir con las disposiciones que así considere el H. Ayuntamiento de Morelia.

Al respecto el **Regulado** señala que solicitó la Licencia de Uso de Suelo para el desarrollo del proyecto, obteniendo la **LICENCIA CONDICIONADA de uso de suelo mixto servicios urbanos y comercio para una estación de gas natural para uso automotor y locales comerciales para venta de artículos perecederos y no perecederos y servicios**, emitida por el H. Ayuntamiento de Morelia otorgada mediante oficio número SDMI-DOU-RU-417/16 de fecha 04 de marzo de 2016,

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/0558/2018

sujeta a dar cumplimiento a una serie de condicionantes, cuyo cumplimiento se describe de la **página 68** a la **74** del **Capítulo III** de la **MIA-P**.

- d. El **Regulado** presentó de la **página 80** a la **88** del **Capítulo III** de la **MIA-P**, la vinculación del **Proyecto** con las leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas en materia ambiental.
- e. Que conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Norma
NOM-002-SEMARNAT-1996: Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-045-SEMARNAT-2006, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-054-SEMARNAT-1993. 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.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.
NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
NOM-165-SEMARNAT-2013, Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes.
NOM-001-SEDE-2012. Instalaciones eléctricas (utilización).

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/0558/2018

Norma
NOM-010-SECRE-2002. 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.
NOM-011-SECRE-2002. 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.

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** e la Información Adicional realizó la delimitación del Sistema Ambiental basado en el programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Morelia. El **Proyecto** se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental con clave AhCUM192As, que corresponde al ámbito de aplicación del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia y que abarca en su totalidad la mancha urbana de dicha ciudad donde se localizará la estación de gas natural.

El **Regulado** de la **página 108** a la **125** de la **IA**, describe los aspectos abióticos que caracterizan al **SA**.

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/0558/2018

En relación con los aspectos bióticos, el **Regulado** describe de la **página 126** a la **129** de la **IA**, indicando que la vegetación del Sistema Ambiental y del sitio del proyecto se realizó mediante recorridos. De acuerdo con la información cartográfica de INEGI se identificó que en la superficie del polígono delimitado la vegetación original fue transformada desde hace décadas y hoy existen asentamientos humanos y pastizal inducido. De manera particular, el predio presenta muestras claras de una vegetación típica de una zona perturbada natural. Asimismo, en el apartado de fauna describe que el área del proyecto, su entorno inmediato y el Sistema Ambiental definido, son zonas con alto grado de urbanización, por lo que la fauna es muy escasa, limitándose a pequeñas especies como roedores, aves, lagartijas e insectos, además de las especies domésticas. 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

El sitio del **Proyecto** se encuentra inmerso en una zona clasificada por el Programa de Desarrollo Urbano como corredor urbano que incluye comercio y servicios. El predio en particular es un lote baldío ocioso, con pequeña infraestructura altamente deteriorada, por lo que la llegada de la estación de servicio mejorará la imagen de la zona. El paisaje del sistema ambiental es totalmente urbano desde hace varias décadas, por lo tanto, el contexto paisajístico del Sistema Ambiental dejó de tener elementos naturales originales desde hace tiempo, es decir que el grado de interacción natural de las especies, así como el funcionamiento de estas entre el sitio del proyecto y el Sistema Ambiental es mínimo, solo queda reducido a la movilidad de especies de aves totalmente urbanas y a fauna doméstica (ratas y gatos).

No existen elementos naturales relevantes de flora y fauna que haya que proteger, rescatar o reubicar dentro del predio, y tampoco se registraron especies de flora o fauna enlistadas en la NOM 059 SEMARNAT 2010 bajo alguna categoría de riesgo, ya que el 100% de las especies que se observaron fueron plantadas o son especies características de lotes baldíos y sitios con muy alto grado de urbanización y deterioro ambiental.

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/0558/2018

Por lo anterior, para la actividad a desarrollar no se espera que modifique significativamente las condiciones actuales del SA en el cual se insertará el Proyecto.

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 funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta DGGC, derivado del análisis del diagnóstico del SA en el cual se encuentra ubicado el Proyecto, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SA ha sido modificado por las actividades antropogénicas; sin embargo, el **Regulado** tiene considerada la realización de acciones de compensación por la ejecución del Proyecto, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **Regulado** 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:

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

Elementos	Etapas de Preparación del sitio y Construcción	Etapas de Operación y Mantenimiento
	Afectación	Afectación
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 la mala disposición de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos)
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 motor, podadoras y actividades al aire libre
Flora	Retiro de herbáceas y arbustos.	
Fauna	Ahuyentando de aves y roedores.	

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

Elementos	Etapas: Preparación del sitio y construcción	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Suelo	Disminución o eliminación del suelo por la limpieza, trazo y excavación. Possible 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.	Limitar las excavaciones a las áreas definidas en el proyecto. Se usará el suelo extraído de excavaciones para relleno de otras áreas en la misma obra. Se colocarán contenedores debidamente etiquetados para llevar a cabo la adecuada disposición de residuos. Los residuos producto de la construcción serán depositados en los bancos de tiro o cualquier otro sitio autorizados por la autoridad estatal en la materia para su disposición final de acuerdo con la normatividad vigente, con lo que se evitará la inadecuada disposición de residuos para no afectar la calidad del suelo. En caso de que existiera un derrame accidental de combustibles, el área afectada será removida y tratada de manera especial a fin de evitar en lo posible la afectación al suelo. El manejo de los residuos peligrosos que se generen por el mantenimiento de la maquinaria y equipo serán manejados por una empresa especializada que cuente con los documentos que la acrediten ante las autoridades competentes para llevar a cabo dichas actividades.
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 dará mantenimiento periódico a la maquinaria, el mantenimiento tiene como objetivo detectar fallas en los motores que pudieran incrementar las emisiones de gases y partículas al ambiente. Para evitar la dispersión de polvos durante las actividades de terracerías se regarán con agua las áreas con suelo no consolidado por las que transitan los vehículos automotores, maquinaria y/o equipo. Para evitar la dispersión de polvos durante el transporte de material o retiro de suelo o estrato vegetal, los camiones que transporten dichos materiales deberán estar cargados a $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad y cubiertos con lona. Se establecerá un horario de trabajo, las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio se limitarán a un horario, con el fin de reducir las molestias a los receptores del ruido. Se cumplirá con los límites establecidos dentro de las, normas ambientales NOM-080-SEMARNAT-1994 y la NOM-081-SEMARNAT-1994, dentro el cual se establecerán las acciones necesarias para dar cumplimiento a los límites máximos permisibles para la emisión de ruido.
Flora	Retiro de herbáceas y arbustos.	Se evitará desmontar cualquier otra área fuera de las áreas indispensables para la ejecución del proyecto. Deberá realizar la compensación derivada del retiro de los arbustos de acuerdo con la normatividad vigente.

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/0558/2018

Elementos	Etapa: Operación y Mantenimiento	
	Afectación	Medidas de mitigación y correctivas
Agua	Contaminación por arrastre de residuos.	Cumplir con los límites permitidos por la norma de descarga de agua hacia drenaje municipal.
Atmósfera	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 motor, podadoras y actividades al aire libre.	Para prevenir el impacto asociado a las fugas y emisiones fugitivas de gas natural, la estación contará con instalaciones que cumpla al 100% la Normatividad aplicable, en específico la NOM-010-ASEA-2016, así mismo contará con procedimientos operativos y personal capacitado y certificado que aseguren una operación adecuada de dicha estación. Adecuado mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizada, así como determinación de los tiempos necesarios de la utilización de los mismos.
Suelo	Posible contaminación por la mala disposición de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos)	El manejo de los residuos peligrosos que se generen por el mantenimiento de la maquinaria y equipo serán manejados por una empresa especializada que cuente con los documentos que la acrediten ante las autoridades competentes para llevar a cabo dichas actividades. No se permitirá el vertido de ningún tipo de residuo peligroso y/o líquido al suelo, con el fin de evitar la contaminación del mismo. Durante la etapa de operación, se capacitará al personal para que estos residuos se segreguen adecuadamente y se busque su recolección y manejo por parte de alguna empresa u organización que los pueda destinar a reúso o reciclaje.

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la LGEEPA, el **Regulado** indicó en la MIA-P y en la IA, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **Proyecto**, considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y las demás necesarias para evitar y/o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, las cuales esta DGGC considera que son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**; asimismo, se cumple con lo establecido en el

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/0558/2018

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 el SA delimitado para el **Proyecto** consisten en un mosaico homogéneo de urbanización en el cual predomina la actividad comercial, los efectos de los anteriores giros comerciales establecidos en el predio del presente aún están latentes a través de la modificación edafológica, la presencia de obra civil y la ausencia de vegetación, afectando el paisaje del sitio y la seguridad de la zona ya que principalmente por la obra civil abandonada.

El escenario esperado en el SA con la ejecución del proyecto será el de construir y operar infraestructura para el abastecimiento de combustibles de menor impacto ambiental, sin afectar la integridad biótica de forma significativa en la zona. Los impactos adversos que podrían generarse a partir del desarrollo del proyecto no serán de una magnitud alta ya que las acciones de mitigación y compensación estarán enfocadas a atenuarlos.

Las medidas de mitigación permitirán atenuar o disminuir los efectos ocasionados al ambiente con la construcción y operación de la estación de servicio. El uso de baños portátiles permitirá disminuir el fecalismo al aire libre, asimismo el uso eficiente del agua para riego de áreas verdes, permitirán enriquecer ambientalmente la zona ya que esta superficie se sumaría al camellón de la vialidad al Sur del predio, incrementando los nichos potenciales, principalmente para aves, además de incrementar biomasa forestal que contribuye a la mitigación de Gases de Efecto Invernadero y de manera adicional, como amortiguamiento para la isla de calor urbano.

La operación de las instalaciones considera la implementación de paneles fotovoltaicos para abastecerse de energía eléctrica, disminuyendo así la huella de carbono de la propia

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/0558/2018

estación, además de que cuenta con medidas de seguridad de última generación con botones de paro automático y manual, protocolos de seguridad, extintores.

Los residuos sólidos, de manejo especial y peligrosos serán debidamente separados, almacenados temporalmente y canalizados a las empresas adecuadas para su tratamiento y disposición final, esto conforme a las normas establecidas mediante empresas legalmente constituidas. Las aguas residuales serán canalizadas a la red de drenaje municipal, las descargas se verán reducidas debido al uso de muebles de baño ahorradores e incluso mingitorios que no requieren agua para su funcionamiento (secos).

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, Licencia Condicionada, 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/0558/2018

- XV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, fracción IX, inciso a), del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas², 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 la masa total de gas en la estación será de **5,882.93 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 el capítulo I los escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el proyecto, el **Regulado** de la **página 3** a la **17**, precisa que el diseño, especificaciones de construcción y operación se encuentran bajo lo estipulado en la

[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/0558/2018

NOM-010-SECRE-2002 y que se trata de una estación de al tipo de llenado rápido, la cual están constituida por los componentes básicos siguientes:

- Estación de regulación y medición
- Sistema de compresión
- Almacenamiento (cascada pulmón)
- Surtidor o poste
- Sistema de paro de emergencia
- Filtro a la entrada y salida del compresor
- Sistema de seguridad contra incendio
- Componentes de seguridad de alarma.

Los Elementos optativos son:

- Panel prioritario
- Panel secuencial
- Secador de gas
- Sistema de compensación de carga
- Odorizador.

Asimismo, señala que, con respecto a dichas especificaciones, en la estación la llegada del combustible no será a través de una conexión de suministro a una red de gas natural, sino que será a través de una conexión "virtual" desde la planta del proveedor hasta la estación del Regulado mediante el uso de Tráilers conocidos como Titanes, Asimismo realiza de la **página 3** a la **17** la descripción las características del sitio y la susceptibilidad de la Zona a fenómenos naturales (deslizamientos y derrumbes, heladas, sismicidad, fallas y fracturas geológicas).

De la **página 17** a la **34** del Capítulo I del ERA, realizó la descripción de las bases de diseño del Proyecto, precisando el proyecto civil, mecánico y sistema contra incendios. Asimismo, de la **página 35** a la **50** hace la descripción detallada del proceso, mientras que la descripción datos de la hoja de seguridad del gas natural la realiza de la **página 30** a la **56**.

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/0558/2018

El **Regulado**, desarrolla un apartado de almacenamiento y equipos de procesos, describiendo de la **página 56** a la **99**, el tipo de recipientes y/o envases de almacenamiento, especificando: cantidad, características, código o estándares de construcción, dimensiones, capacidad máxima de almacenamiento, dispositivos de seguridad instalados y la localización dentro del arreglo general de la estación.

En el apartado de Análisis y Evaluación de Riesgo del **ERA**, el **Regulado** reporta los antecedentes de accidentes e incidentes relacionados con gas natural; 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 descritas de la **página 114** a la **144**. El **Regulado**, con base en la información relacionada con las propiedades físicas, químicas y de peligrosidad del gas natural (metano); así como, con las condiciones ambientales del sitio y de operación de la estación de servicio, realizó la identificación y jerarquización de riesgos en las siguientes áreas:

Área	Sección o actividad a analizar	Asignación de clave para nodo de evaluación
Patio de Transvase de GNV (PT)	Recepción y Descarga de gas natural vehicular (RD)	PT-RD
Cuarto de Compresores y Boosters (CC)	Regulación, Filtración y Compresión del gas natural vehicular (RFC)	CC-RFC
Cascada Pulmón y Panel Prioritario (CPPP)	Almacenamiento de gas natural vehicular (A)	CPPP-A
Área de despacho y Canopy (ADC)	Suministro de gas natural a vehículos automotores (S)	ADC-S

Conforme a los resultados obtenidos de la jerarquización de eventos identificados mediante la metodología ¿Qué pasa si...? Se observa que conforme a las condiciones de diseño, operación, medidas de seguridad, salvaguardas y recomendaciones, se tendrían

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

un total de 23 eventos en los cuales el riesgo es aceptable o prácticamente nulo en función principalmente a que se considera que estos tendrán tanto una muy baja frecuencia debido que serían extremadamente raro que se presentaran así como una severidad ligera sin que presentaran daños para el personal de la estación de servicio ni para la población colindante con el establecimiento. Asimismo, se tendrían un total de 9 riesgos de tipo indeseable, los cuales conforme el análisis realizado por las personas responsables del diseño y operación de la estación de servicio se tendría una frecuencia muy baja, pero si llegará a ocurrir las consecuencias y afectaciones al ambiente y a la población podrían ser severas.

Para complementar los resultados antes mencionados, el **Regulado** aplicó la metodología HAZOP (Hazzard Operability) a fin de identificar las posibles desviaciones asociadas a los resultados obtenidos mediante el desarrollo de la metodología ¿Qué pasa sí...?. Las desviaciones críticas en el patio de transvase serían incrementos en las variables de presión y temperatura en dicha área ya que ambos casos podrían provocar una liberación del gas natural contenido en los equipos que lo conforman principalmente del titán que contiene los cilindros de almacenamiento a alta presión, lo que propiciaría la generación de una nube explosiva así como posibles conatos de incendio y en un caso extremo una explosión en caso de que la cantidad de gas disponible se encuentre en los niveles de explosividad de la sustancia que será manejada en la Estación de Servicio. Asimismo, otra variable de importancia es una desviación en las acciones de mantenimiento de dicha área ya que una falta del mismo podría generar que se presentarán fallas en el sistema de válvulas o en alguno de sus componentes con una posible liberación de gas natural, situación que puede ser controlada y prevenida con un adecuado programa de mantenimiento y revisión de todas las instalaciones en forma permanente. Para el cuarto de compresores las desviaciones críticas serían de igual manera los incrementos de presión y temperatura; asimismo sí se produjera algún tipo de incendio derivado de una falla en el sistema eléctrico instalado en dicho cuarto en caso de que se generaran concentraciones que favorezcan dicho evento. Otra variable de importancia que incidiría en los servicios con los que opera dicha área de compresores

Página 24 de 49

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

corresponde a una falla eléctrica que puede generar un corto circuito en algún equipo o en la instalación general del mismo con lo cual alguna chispa del corto pudiera incidir sobre algún material combustible provocando un incendio y/o explosión si encontrará la suficiente concentración de gas en el interior del mismo.

Otro factor de importancia en el cuarto de compresores resultó ser el Venteo, específicamente una falla en el sistema habilitado en cada uno de los equipos; si el sistema presentará una falla que obstruyera la liberación del gas a la atmósfera conforme a los límites de presión establecidos en cada una de las secciones, podría generarse un incremento de la presión en los equipos y sistemas que operan en el área lo que podría derivar en una posible liberación del gas ya sea al interior del cuarto o de manera excesiva hacia la atmósfera.

En el caso de la cascada pulmón y el panel prioritario se presenta coincidencia con las variables que podrían tener desviaciones críticas correspondientes a incrementos de temperatura y de presión; en ambos casos fallas y desviaciones que promovieran dichos eventos podrían generar la liberación de gas a través del sistema de venteo o en un momento dado si estas fueran excesivas, podrían provocarse vibraciones derivadas del alto flujo y presión generando fugas de gas y en el supuesto de la presencia de una fuente de ignición, incluso un incendio y/o explosión.

Otro aspecto importante para la cascada pulmón resultó ser el que se presente corrosión en los cilindros de almacenamiento de la cascada pulmón esto por una posible falta de mantenimiento y revisión de su estado operativo, considerándose como posible consecuencia la presencia de fugas de gas en el interior del cuarto de compresores y en caso de contar con una fuente de ignición (chispa o error humano), también la generación de un incendio y/o explosión de gas en el citado recinto.

Asimismo, otra variable de importancia es una desviación en las acciones de mantenimiento de dicha área ya que una falta del mismo podría generar que se

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/0558/2018

presentarán fallas en el sistema de válvulas o en alguno de sus componentes con una posible liberación de gas natural.

En el área de Despacho y Canopy se identificó que las desviaciones significativas en cuanto a las variables de operación analizadas corresponden a los incrementos de temperatura en el área por la presencia de un posible incendio ya sea en la delimitación de la misma o en algún predio colindante fuera del área de la Estación de Servicio lo que provocaría daños en los dispensarios y en un momento dado la liberación e incendio del gas que en su momento estuviera contenido en el mismo. Asimismo, de manera similar con la cascada pulmón, la falta de mantenimiento y el aumento de la corrosión en los dispensarios podrían generar desviaciones que derivarían en posibles fugas de gas natural en el sitio

Considerando lo anterior y retomando de manera integrada los resultados del análisis ¿Qué pasa sí?, se plantean los siguientes escenarios de riesgo asociados con el manejo de gas natural en los diferentes nodos de la estación de servicio.

Clave	Área	Escenario
PT-RD	Patio de Transvase de GNV (PT)	Fuga de gas natural en el titán de almacenamiento.
CPPP-A	Cascada Pulmón y Panel Prioritario (CPPP)	Fuga de gas natural en la cascada pulmón
PE-PMC	Despacho y Canopy	Fuga de gas natural en el área de despacho

Con base en los resultados de los escenarios identificados y analizados en sus componentes de frecuencia y posibles consecuencias derivado de la evaluación de la Matriz de Jerarquización de Riesgos, a continuación, se presentan los principales eventos que pueden presentarse en las instalaciones del Regulado:

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/0558/2018

Jerarquización de escenarios

Clave del evento	Descripción	Tipo de consecuencias	Categoría de frecuencia	Categoría de consecuencias	Tipo de riesgo
PT-RD	Fuga de gas natural en el titán de almacenamiento.	Formación de nube explosiva y posible incendio y/o explosión	F2	C3	Indeseable
CPPP-A	Fuga de gas natural en la cascada pulmón	Formación de nube explosiva y posible incendio y/o explosión	F2	C3	Indeseable
PE-PMC	Fuga de gas natural en el área de despacho	Formación de nube explosiva y posible incendio y/o explosión	F2	C2	Aceptable con controles

Los eventos PT-RD y CPPP-A representan un riesgo mayor debido a la siguiente circunstancia: una posible fuga de gas natural por los importantes volúmenes contenidos tanto en los titanés de almacenamiento como en la cascada pulmón se considera indeseable ya que podría generar otros eventos de riesgo que derivarían en un incendio o una posible explosión. De igual manera una fuga de gas en el área de despacho se considera con riesgo aceptable en razón a que los volúmenes de gas que serán manejados son menores en proporción a otros equipos en la estación de servicio.

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/0558/2018

Como resultado del análisis de riesgo a los diferentes elementos, accesorios y procesos del sistema, los escenarios que representan la mayor probabilidad de ocurrencia y riesgo son:

1. Fuga de gas natural en el titán de almacenamiento.
2. Fuga de gas natural en la cascada pulmón
3. Fuga de gas natural en el área de despacho
4. Fuga de gas natural en tuberías

El **Regulado**, para las modelaciones de eventos utilizó el software ALOHA [®], el cual puede modelar escenarios de incendios y explosiones, así como de dispersión de una nube de gas contaminante en la atmósfera. Conforme a las simulaciones de los escenarios de riesgo realizados, se obtuvieron los radios de alto riesgo y amortiguamiento para los eventos analizados correspondientes al gas natural. Reportando los resultados para los diferentes diámetros de fuga.

EVENTO	Radiación térmica		Sobrepresión	
	Zona de Alto Riesgo 5 kW/m ²	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	Zona de Alto Riesgo 1.0 lb/pulg ²	Zona de amortiguamiento 0.5 lb/pulg ²
E1. Fuga de gas natural por ruptura total de 1 cilindro del titán de transporte.	10 m	50 m	LOC no se excede	68 m
E2. Fuga de gas natural por ruptura en un 20% del diámetro de 1 cilindro del titán de transporte.	28 m	54 m	LOC no se excede	68 m
E3. Fuga de gas natural por ruptura total de cascada pulmón.	24 m	10 m	LOC no se excede	20 m
E4. Fuga de gas natural por ruptura del 20% nominal del diámetro de la cascada pulmón.	10 m	17 m	LOC no se excede	20 m
E5. Fuga de gas por ruptura total de tanque de automóvil.	10 m	10 m	LOC no se excede	19 m
E6. Fuga de gas de tubería de línea de suministro (ruptura total).	10 m	10 m	LOC no se excede	14 m

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/0558/2018

EVENTO	Radiación térmica		Sobrepresión	
	Zona de Alto Riesgo 5 kW/m ²	Zona de amortiguamiento 1.4 kW/m ²	Zona de Alto Riesgo 1.0 lb/pulg ²	Zona de amortiguamiento 0.5 lb/pulg ²
E7. Fuga de gas de tubería de línea de suministro (orificio del 20% de diámetro nominal).	10 m	10 m	LOC no se excede	14 m

LOC: Loss of contention, pérdida de contención.

Interacciones de riesgo

El base a los resultados de los eventos simulados se pudieron estimar las consecuencias como son los daños y las afectaciones que causan la radiación térmica por incendio y/o las ondas de sobrepresión por explosión del gas en los equipos y/o instalaciones dentro de los radios de riesgo. A continuación, se presentan las zonas de alto riesgo y amortiguamiento obtenidas de los modelos, para identificar puntos de interés que puedan ser afectados y que puedan generar un mayor riesgo.

Evento	Interacciones de riesgo y medidas preventivas
E1. Fuga de gas natural por ruptura total de 1 cilindro del titán de transporte.	Si ocurriera que el gas natural se incendia mientras se fuga, el radio de la zona de alto riesgo se estima en 10 metros, el cual prácticamente abarcaría la zona correspondiente al patio de transvase sin que supere los límites físicos de la estación de servicio; en este caso deberá considerarse que dicho patio estará rodeado por muros en sus colindancias al norte, por lo que se considera se promovería una importante protección que evitaría que la radiación térmica del citado incendio pudiera afectar predios contiguos del mismo. De igual manera, el radio de la zona de amortiguamiento abarcaría en forma estimada 50 metros pudiendo afectar principalmente a instalaciones propias de la estación, así como a un lote baldío utilizado como pensión y parte del estacionamiento de una estación de servicio ubicados en las colindancias, el cual cuenta con un muro de protección. Por lo anterior, para este caso se considera construir una barrera física que representará el muro descrito para esta área. Para el caso de que ocurra la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció, puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 68 metros que conforme a la dirección del viento prevaleciente conduciría la onda de sobrepresión hacia las instalaciones de la estación de servicio y hacia un predio baldío utilizado como pensión y parte de una bodega comercial, considerándose que no se tendrían afectaciones al sistema ambiental de la zona así como a los elementos urbanos y población en las cercanías de la Estación de Servicio.
E2. Fuga de gas natural por	Si ocurriera que el gas natural se incendia mientras se fuga, el radio de la zona de alto riesgo se estima en 28 metros, el cual prácticamente abarcaría la zona correspondiente al patio 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/0558/2018

Evento	Interacciones de riesgo y medidas preventivas
ruptura en un 20% del diámetro de 1 cilindro del titán de transporte.	transvase de la estación de servicio y parte del estacionamiento de una gasolinera y una vialidad local localizados en las colindancias inmediatas al predio en estudio; en este caso deberá considerarse que dicho patio estará rodeado por muros en sus colindancias al norte donde se ubican estos elementos, por lo que se considera se promovería una importante protección que evitaría que la radiación térmica del citado incendio pudiera afectar predios contiguos del mismo. De igual manera, el radio de la zona de amortiguamiento abarcaría en forma estimada de 54 metros pudiendo afectar principalmente a instalaciones propias de la estación, así como un lote baldío utilizado como pensión y parte de la gasolinera contigua, sin embargo, ésta última cuenta con un muro de protección el cual disminuye de manera importante de que se vea afectada esta instalación. para este caso de igual manera deberá considerarse la presencia de la barrera física que representará el muro descrito para esta área como un elemento en la contención de algún conato de incendio que se presente en el sitio. La siguiente figura presenta en forma gráfica lo descrito con anterioridad. Para el caso de que ocurra la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 68 metros que conforme a la dirección del viento prevaleciente conduciría la onda de sobrepresión hacia las instalaciones de la estación de servicio y hacia un predio baldío utilizado como pensión de autos y parte de una bodega comercial, considerándose que no se tendrían afectaciones al sistema ambiental de la zona así como a los elementos urbanos y población en las cercanías de la Estación de Servicio.
E3. Fuga de gas natural por ruptura total de cascada pulmón.	Si ocurriera un incendio, de acuerdo a los resultados del programa, éste ocurriría en un tiempo muy breve (30 segundos), por lo que la afectación de los equipos dependerá de la resistencia de los mismos al calor. De acuerdo a los resultados, la zona de riesgo sería de 10 metros, lo cual abarca principalmente instalaciones de la Estación de Servicio; si se considera que la cascada pulmón se localizará dentro de un cuarto construido a base de materiales de concreto y tabique, no se espera que el daño que pudiera ocasionar el fuego sea hacia el exterior; sin embargo este sí podría afectar a otros equipos localizados en el lugar descrito como los patines de medición y regulación, los compresores y booster, el panel prioritario así como diversas instalaciones eléctricas que serán habilitadas en el mismo para la operación adecuada de los mismos afectando muy probablemente las conexiones de polietileno de alta densidad usado en la línea de alta presión provocando otras fugas. El radio de la zona de amortiguamiento se determinó en 24 m, el cual abarcaría parte de la estación de servicio las vialidades adyacentes y una mínima parte de una gasolinera, sin embargo, cuenta con un muro de protección que disminuye los riesgos de afectación a sus instalaciones. De manera similar que, para la nube de gas natural fugada, es necesario considerar que la cascada pulmón se ubicará en el interior del cuarto de compresores, por lo que se estima que, en un momento dado, una parte significativa de la radiación térmica que genere por el evento descrito quedará confinada a dicho cuarto, sin que pudiera afectar elementos exteriores al mismo que incluirían las propias instalaciones de la estación de servicio, así como a los usos de suelo anteriormente descritos. Por último, en el caso de que ocurriera la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo

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/0558/2018

Evento	Interacciones de riesgo y medidas preventivas
	no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 20 metros circundante a la cascada pulmón, cuya onda expansiva se concentraría en dirección suroeste hacia el Periférico de la Ciudad de Morelia, lotes baldíos y parte de una Plaza Comercial especializada en venta y servicios de tipo automotriz, sin afectar ningún uso de suelo.
E4. Fuga de gas natural por ruptura del 20% nominal del diámetro de la cascada pulmón.	Para el caso sí ocurriera un incendio, de acuerdo a los resultados del programa, éste ocurriría en un tiempo muy breve (30 segundos), por lo que la afectación de los equipos dependerá de la resistencia de los mismos al calor. De acuerdo a los resultados, la zona de riesgo sería de 10 metros, lo cual abarca instalaciones de la Estación de Servicio; si se considera que la cascada pulmón se localizará dentro de un cuarto construido a base de materiales de concreto y tabique, no se espera que el daño que pudiera ocasionar el fuego sea hacia el exterior; sin embargo este sí podría afectar a otros equipos localizados en el lugar descrito como los patines de medición y regulación, los compresores y booster, el panel prioritario así como diversas instalaciones eléctricas que serán habilitadas en el mismo para la operación adecuada de los mismos afectando muy probablemente las conexiones de polietileno de alta densidad usado en la línea de alta presión provocando otras fugas. El radio de la zona de amortiguamiento se determinó en 17 m, el cual abarcaría una parte de la estación de servicio y las vialidades adyacentes. De manera similar que, para la nube de gas natural fugada, es necesario considerar que la cascada pulmón se ubicará en el interior del cuarto de compresores, por lo que se estima que, en un momento dado, una parte significativa de la radiación térmica que genere por el evento descrito quedará confinada a dicho cuarto, sin que pudiera afectar elementos exteriores al mismo que incluirían las propias instalaciones de la estación de servicio, así como a los usos de suelo anteriormente descritos. En el caso de que ocurriera la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 20 metros circundante a la cascada pulmón, cuya onda expansiva se concentraría solo en la estación de servicio, y al ubicarse en un cuarto cerrado, las ondas expansivas se contendrán, sin afectar ningún uso de suelo.
E5. Fuga de gas por ruptura total de tanque de automóvil.	sí ocurriera un incendio, de acuerdo a los resultados del programa, éste ocurriría en un tiempo muy breve (30 segundos). De acuerdo a los resultados, las zonas de riesgo y amortiguamiento ocuparían en forma conjunta un total de 10 metros, afectando exclusivamente áreas de la estación de servicio; esto toda vez que el volumen de gas fugado sería muy reducido y no tendría efectos adversos sobre el ambiente. En el caso de que ocurriera la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 19 metros el cual quedaría prácticamente limitado al predio de la estación de servicio.

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/0558/2018

Evento	Interacciones de riesgo y medidas preventivas
E6. Fuga de gas de tubería de línea de suministro (ruptura total)	En caso de presentarse el incendio durante la fuga del gas en la zona de tuberías, se tendría radio un radio de afectación menor a 10 metros tanto para la zona de riesgo como la zona de amortiguamiento, los cuales afectarían por la radiación térmica emitida durante la consumación del incendio principalmente instalaciones ubicadas dentro de la estación de servicio, sin que la radiación térmica generar afectará otros elementos ambientales localizados en la zona de desarrollo del proyecto en estudio. En el caso de que ocurriera la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 14 metros el cuál quedaría prácticamente limitado al predio de la estación de servicio
E7. Fuga de gas de tubería de línea de suministro (orificio del 20% de diámetro nominal)	En caso de presentarse el incendio durante la fuga del gas en la zona de tuberías, se tendría radio un radio de afectación de menos de 10 metros, los cuales afectarían por la radiación térmica emitida durante la consumación del incendio principalmente instalaciones ubicadas dentro de la estación de servicio, sin que la radiación térmica generar afectará otros elementos ambientales localizados en la zona de desarrollo del proyecto en estudio; el programa ALOHA no generó modelo gráfico para este escenario. Finalmente, para el caso de que ocurriera la explosión de la nube de gas, el radio de la zona de riesgo no se estableció puesto que el software de modelación ALOHA determinó que no se alcanza el parámetro de 1 PSI, pero para la zona de amortiguamiento se estableció un radio de 14 metros el cuál quedaría prácticamente limitado al predio de la estación de servicio.

En la **página 297** del ERA, el **Regulado** indica que por **ninguno** de los escenarios modelados conforme a la descripción del Sistema Ambiental sería afectados, los componentes ambientales de importancia que incluyan Áreas Naturales Protegidas, Zonas de Reserva Ecológica, Cuerpos de Agua, Sitios Ramsar, Áreas Prioritarias para la Conservación y otros. Asimismo, en la zona, si se localizan algunos asentamientos de carácter habitacional, comercial y de servicios en proceso de consolidación urbana, los cuales no se verán afectados en caso de alguna contingencia.

Efectos sobre el Sistema Ambiental

Las posibles afectaciones al medio ambiente por los eventos antes mencionados son descritas en las siguientes tablas considerando para tal efecto los eventos más adversos estimados en los casos de que se generará una nube de gas inflamable, un incendio o en una explosión del material combustible:

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/0558/2018

Las posibles afectaciones al medio ambiente por los eventos antes mencionados son listadas en las siguientes tablas:

Posibles afectaciones al ambiente por incendio de gas natural

Medio	Afectación potencial
Suelo	La cascada pulmón se instalará en un cuarto de construido con materiales de alta resistencia por lo cual resultaría muy difícil que el incendio llegar a afectar el suelo.
Aire	Incremento en la concentración de contaminantes atmosféricos tales como CO ₂ , CO y humos durante la duración del incendio.
Cuerpos de agua	De conformidad con lo descrito en el Manifiesto de Impacto Ambiental, no existen cuerpos de agua que pudiesen entrar en contacto con el gas natural en caso de alguna fuga de éste.
Áreas naturales protegidas	No existen áreas naturales protegidas cercanas.
Flora	Se puede presentar la afectación del pasto, algunas especies arbustivas y árboles presentes al Sur del predio, las cuales, dependiendo de la intensidad y duración del fuego será el grado de afectación.
Fauna	Sólo se espera que haya afectaciones a posibles roedores provenientes de drenajes o predios no habitados.

Posibles afectaciones al ambiente por explosión de gas natural

Medio	Afectación potencial
Suelo	La cascada pulmón se instalará dentro de un cuarto construido con materiales de alta resistencia por lo cual resultaría muy difícil que la explosión llegar a afectar el suelo.
Aire	Debido a una explosión de gas natural, la afectación al aire estará más relacionada a la combustión del gas durante la misma.
Cuerpos de agua	No existen cuerpos de agua que pudiesen verse afectados en caso de una explosión.
Áreas naturales protegidas	No existen áreas naturales protegidas cercanas
Flora	No se espera que haya afectación importante debido a la onda expansiva de la explosión, ya que no se alcanzan sobrepresiones que puedan causar algún derrumbe de los árboles.
Fauna	A las especies que se puedan encontrar dentro de la zona de afectación sobre todo aves, pueden presentar afectaciones como golpe o aturdimiento debido a la sobrepresión causada durante la explosión.

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/DGCG/0558/2018

Recomendaciones Técnico-Operativas

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

Área	Recomendación
Patio de Trasvase	• Analizar si es viable incrementar altura del tope de concreto armado. • Implementar señalética de apoyo adicional para operador del titán para mejorar las condiciones de seguridad y acomodo seguro del vehículo a efecto de evitar algún choque en el punto de descarga del gas hacia la estación de servicio. • Capacitación constante al operador encargado de la conexión y descarga. • Instalar protecciones metálicas U móviles en parte frontal de patio de trasvase para evitar la posible entrada de vehículos ajenos a dicha zona. • Se habilitará un procedimiento de doble chequeo del operador de la instalación y conexión de la manguera de descarga. • Se asegurará la desconexión de todos los elementos de la instalación previa al ensamble del titán con la estación de descarga. • Se analizará la posibilidad de habilitar un sistema de doble válvula de seguridad para el caso de presentarse falla en el primer sistema. • Se contará con un sistema de circuito cerrado de vigilancia • Se incrementará la capacidad de vigilancia con más guardias de seguridad. • Se programarán actividades periódicas de limpieza de maleza con los propietarios de los predios contiguos a la estación de servicio. • Se brindará capacitación permanente al personal de la estación de servicio y de vigilancia en el combate de incendios Capacitación al personal • Habilitación futura de un sistema contra incendios a base de hidrantes. • Capacitación permanente al personal de mantenimiento. • Implementación de instrumentos automáticos de detección de concentraciones altas de gas en las líneas de suministro. • Se implementarán acciones de revisión semanales de las instalaciones que conforman el patio de transvase. • La empresa se asegurará de manera coordinada con el proveedor del gas natural que la presión en los tanques de almacenamiento se encuentre dentro del rango de operación establecido (180 – 220 bar) para evitar riesgos por sobrepresión en las instalaciones de la estación de servicio. • Se contará con acciones periódicas permanentes de revisión y mantenimiento del sistema de válvulas, accesorios y tuberías del patio de transvase de gas natural. • Se promoverá con el proveedor del gas natural el habilitar un tiempo de espera para el enfriamiento del titán a temperatura ambiente y posteriormente iniciar la descarga del combustible.

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/0558/2018

Área	Recomendación
	• Se realizarán en conjunto con los propietarios de los predios contiguos la realización de acciones de limpieza de la vegetación de disturbio que pudiera propiciar la presencia de incendios en las colindancias. • Se brindará capacitación permanente al personal de la estación de servicio y de vigilancia en el combate de incendios • Se solicitará al proveedor del gas natural comprobantes que demuestren que el personal responsable de las operaciones de descarga del gas natural cuente con la adecuada capacitación y con el adiestramiento necesario para dichas actividades. • Se solicitará al proveedor un programa de los vehículos e instalaciones a su cargo, así como un <u>informe periódico de las actividades y acciones realizadas para dar cumplimiento al mismo.</u>
Cuarto de compresores y boosters	• Se brindará capacitación al personal para dar respuesta a cualquier eventualidad por las actividades de operación en el cuarto de control que involucren fallas en los componentes así como por fugas de gas en su interior. • Se llevarán a cabo un monitoreo permanente de las condiciones de operación en el cuarto de control con base en los instrumentos de medición tanto electrónicos como visuales que estarán habilitados en los mismos. • Se implementarán acciones de revisión permanentes de todos los componentes e instalaciones del cuarto de compresores. • Se llevarán a cabo actividades de mantenimiento tanto preventivo como correctivo en forma permanente de todos los componentes del cuarto de compresores. • Para la realización de operaciones de mantenimiento en el cuarto de compresores se emplearán herramientas manuales antichispas para evitar puntos de ignición o calientes. • Brindar al personal de la estación de servicio capacitación permanente para dotarlos de habilidades para detectar en forma inmediata funcionamiento inadecuado de los equipos y posibles defectos o desperfectos en los equipos. • Implementar una bitácora de registro de mantenimiento. • Llevar a cabo mantenimiento y calibración del sistema de alivio de presión de gas por parte de personal externo certificado • Se llevará a cabo una supervisión y mantenimiento preventivo y correctivo en forma permanente del sistema de enfriamiento por parte de la empresa. • Se contará con un sistema de circuito cerrado de vigilancia • Se incrementará la capacidad de vigilancia con más guardias de seguridad. • Se contará con un compresor auxiliar para casos de emergencia. • Se implementará una bitácora de registro de mantenimiento del compresor auxiliar. • Llevar a cabo mantenimiento preventivo y correctivo del compresor auxiliar en forma permanente. • Se asegurará con el proveedor del gas natural que la presión en los tanques de almacenamiento se encuentre dentro del rango de operación establecido (180 – 220 bar). • Se contará con un programa permanente de revisión y mantenimiento de los sistemas de intercambio de calor en el cuarto de compresores. • Se capacitará al personal encargado de la operación del cuarto de compresores en protocolos de actuación en caso de fallas en el sistema de enfriamiento del cuarto de compresores.

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/0558/2018

Área	Recomendación
	• Se restringirá el paso al cuarto de compresores de personal no calificado o ajeno a la operación del mismo. • Se habilitarán sistemas de bypass en cada una de las diferentes etapas de compresión en los sistemas de venteo.
Cascada pulmón y panel prioritario	• Se llevará a cabo la revisión permanente del estado de la pintura anticorrosiva en todos los cilindros de la cascada pulmón. • Se implementará una bitácora de registro de mantenimiento de los cilindros de la cascada pulmón. • Se llevará a cabo la revisión permanente del estado que guarda el panel prioritario tanto de manera visual como a través de un sistema electrónico. • Se brindará al personal de la estación de servicio capacitación permanente para dotarlos de habilidades para detectar en forma inmediata funcionamiento inadecuado del panel prioritario, cascada pulmón, válvulas y sistemas de venteo. • Se implementará una bitácora de registro de mantenimiento de la totalidad de las válvulas de seguridad del panel de control. • Se llevará a cabo la revisión y mantenimiento preventivo y correctivo de dichas válvulas • Se agregará una válvula antirretorno después de la válvula de salida de la cascada pulmón para evitar una posible fuga del gas; la válvula antirretorno sellará en forma hermética la salida del mismo. • Se considerará adicionar una válvula de no retorno de flujo a la entrada de la cascada pulmón a efecto de evitar que el gas se regrese a los compresores y al sistema de filtración y regulación. • Se implementarán acciones de revisión permanentes para la detección y corrección oportuna de fallos en la cascada pulmón, compresores y boosters. • Para la realización de operaciones de mantenimiento en el cuarto de compresores se emplearán herramientas manuales antichispas para evitar puntos de ignición o calientes. • Se analizará la opción de habilitar un sistema de aspersores como un complemento adicional al equipamiento de combate de incendios. • Operación del cuarto de compresores en caso de que se presentarán bajas temperaturas ambientales principalmente durante las temporadas invernales.
Área de Despacho de Combustibles y Canopy	• Analizar la posible cimentación del módulo de ubicación de los dispensarios • Colocar topes para reducir la velocidad de los vehículos que accedan en la estación de servicio en lugares adecuados y que sean viables con base en los lineamientos de construcción y diseño de la misma. • Se programarán actividades periódicas de limpieza de maleza con los propietarios de los predios contiguos a la estación de servicio. • Se brindará capacitación permanente al personal de la estación de servicio en el combate de incendios. • Habilitación futura de un sistema contra incendios a base de hidrantes. • Se implementará un procedimiento de revisión visual del sistema de gas de los vehículos automotores por parte del personal encargado de despacho del combustible. • El personal brindará al cliente recomendaciones en cuanto a su próxima fecha de revisión o en su caso de anomalías detectadas el vehículo durante la carga de combustible a los vehículos.

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/0558/2018

Área	Recomendación
	• La empresa implementará procedimientos para asegurarse de la correcta aplicación del protocolo de carga de combustible. • Se contará con un sistema de circuito cerrado de vigilancia. • Se incrementará la capacidad de vigilancia con más guardias de seguridad. • Se implementarán acciones de revisión semanales de instalaciones. • Capacitación permanente al personal de mantenimiento. • Implementación de instrumentos automáticos de detección de concentraciones altas de gas en las líneas de suministro. • Se habilitará en forma complementaria como parte de los accesorios del dispensario una válvula mecánica de seguridad con el objetivo de regular la presión sin sobrepasarla • Implementar acciones permanentes de revisión y mantenimiento de las instalaciones y accesorios de tipo eléctrico en el área de dispensarios. • Se implementará una bitácora de registro de mantenimiento para el área de dispensarios.

Asimismo, el **Regulado** indica los sistemas de seguridad del **Proyecto**, con los cuales pretende prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, mismos que se mencionan de manera detallada de la **página 304 a la 314 del ERA**.

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

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/0558/2018

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 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; 1º, 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-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-165-SEMARNAT-2013, NOM-010-SECRE-2002 y NOM-011-SECRE-2000 y, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados, esta Dirección General de Gestión Comercial en el ejercicio de sus

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/0558/2018

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**", con pretendida ubicación en la Av. Libramiento Oriente #45, Colonia San Rafael, municipio de Morelia, Estado de Michoacán.

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 **un año** 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.

Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **Regulado**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Regulado** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **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

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/0558/2018

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, 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.

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.

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/0558/2018

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

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, dictamen técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en la materia de Gas Natural, que avale que el **Proyecto** cumple con la NOM-010-SECRE-2002 para las etapas de: diseño, construcción, instalación, pruebas y puesta en operación; así como los que se encuentra obligado a tener para la etapa de operación; entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta DGGC no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

[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/0558/2018

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.

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:

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/0558/2018

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15, fracciones I a V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo previsto en el artículo 44, fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en tal virtud, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas las medidas preventivas, de mitigación y de compensación propuestas en la **MIA-P**; y deberá cumplir con las recomendaciones establecidas en el **ERA**, mismas que esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **Proyecto** evaluado, además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**.

Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

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

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

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/0558/2018

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**, 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

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/0558/2018

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 al 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-2002.
 - c) Presentar al municipio de Morelia, Estado de Michoacán, 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**.

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/0558/2018

- 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-00-032. 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**.
- e) 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. Lo anterior, de conformidad con el Programa que al efecto emita la **ASEA** y/o lo que establezcan las Disposiciones antes mencionadas.
4. 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

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/0558/2018

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 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

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/0558/2018

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.- Dese vista a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** adscrita a la **Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, para que, en el ámbito de sus atribuciones de inspección y vigilancia, determine lo conducente, considerando el contenido de la presente resolución.

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 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

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/0558/2018

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. José de Jesús Díaz Rosas**, en su calidad de Representante Legal de la empresa **Grupo Empresarial Gaseco GNV, 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. direccion.ejecutiva@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

Mtro. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

Expediente: 16MI2017G0056

Bitácora: 09/DMA0491/08/17

MVAG/ICGE

SIN TEXTO