



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Ciudad de México, a 27 de agosto de 2019

*NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA QUE
ACUSÓ DE RECIBIDO EL DOCUMENTO,
ART. 116 DEL PRIMER PÁRRAFO DE LA
LGTAP Y 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAP.*

C. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GNC HIDROCARBUROS, S.A. DE C.V.

*DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL REPRESENTANTE
LEGAL, ART. 116 DEL PRIMER PÁRRAFO DE LA LGTAP Y 113 FRACCIÓN I
DE LA LFTAP.*

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.

Expediente: 16MI2019G0018.

Bitácora: 09/DMA0270/05/19.

Folios: 022326/06/19, 023573/06/19
023691/06/19, 025007/07/19 y 031643/08/19.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del Proyecto denominado "**ESTACIÓN MÓVIL DE DESCOMPRESIÓN (EMD) MORELIA**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **GNC HIDROCARBUROS S.A. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Morelia, en el estado de Michoacán y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 27 de mayo de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito número GNCH-ASEA-GNCMor-IER-27052019 de misma fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **16MI2019G0018**.
- II. Que el 30 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/21/2019** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 23 al 29 de mayo, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

- III. Que el 04 de abril de 2019, mediante el escrito número GNCH-ASEA-GNCMor-PUB-04062019 de fecha de misma fecha, el **REGULADO** presentó la **Página 07**, del periódico "**Cambio de Michoacán**" del día 01 de junio de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo sucesivo la **LGEPA**, y 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**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- IV. Que el 06 de junio de 2019, de conformidad con el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta **DGGPI** apercibió al **REGULADO** mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1117/2019, de presentar información con el objeto de continuar con el proceso de evaluación, mismo que fue atendido por el **REGULADO**, a través del escrito GNCH-ASEA-EDMor-IA-04062019 de fecha 24 de junio de 2019.
- V. Que el 10 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
- VI. Que el 19 de junio de 2019, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1225/2019 esta **DGGPI**, solicitó opinión técnica a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGP AIRS), con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- VII. Que el 19 de junio de 2019, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1226/2019 esta **DGGPI**, solicitó opinión técnica a la Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de Michoacán (SEM ACCDET), con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- VIII. Que el 19 de junio de 2019, esta **DGGPI**, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1227/2019, solicitó opinión técnica a la Dirección de Medio Ambiente y Sustentabilidad del Municipio de Morelia, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- IX. Que el 19 de junio de 2019, esta **DGGPI** solicitó opinión técnica a la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1228/2019, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- X. Que el 15 de julio de 2019, la CONABIO, a través del oficio número SET/159/2019 de fecha 10 del mismo mes y año, remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica del **PROYECTO**.
- XI. Que el 22 de agosto de 2019, la SEM ACCDET, ingresó en esta **DGGPI**, su opinión técnica, a través del oficio número SEM ACCDET-OS-524/2019 y sin fecha.



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

- XII.** Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEIPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I.** Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II.** Que el **REGULADO** requiere de la instalación y operación de una Estación Móvil de Descompresión de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III.** Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y descompresión de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, inciso D) fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- IV.** Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEIPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V.** Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/21/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 30 de mayo de 2019, el plazo de **10 días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feñeció el 13 de junio de 2019, y durante el periodo del 31 de mayo al 13 de junio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGPI** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** 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 y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la instalación y operación temporal de un Sistema de Descompresión de Gas Natural (SDGN), con ubicación en el municipio de Morelia, en el estado de Michoacán.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

VIII. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la instalación y operación temporal de una estación móvil para descompresión de Gas Natural, la cual tendrá una capacidad de almacenaje de 14,740 m³ enviado a una presión de 250 Bar (3,625 psig) y reducido hasta 4 kg/cm² (56 psig), para lo cual requerirá una superficie total de 4,718.25 m² en una zona industrial al Noreste de la ciudad de Morelia.

El Gas Natural Comprimido (GNC), será entregado por medio de bancos contenedores de GNC, que provienen de una Estación para la Compresión o "Estación Madre", la cual puede abastecer a una o varias Estaciones para la Descompresión o "Estaciones Hijas". Dichos bancos cuentan con 4 cilindros con una capacidad de almacenaje de 14,740 m³. Los cuatro cilindros se encuentran confinados dentro de un rack con el fin de permitir su revisión, además de evitar la fricción y el choque entre ellos.

a) El **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas UTM WGS 84 Zona 14:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Vértice	Coordenadas UTM Zona 14 (WGS 84)	
	X	Y
1	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.	
2		
3		
4		

- b) El **REGULADO** hizo mención que el área que ocupará para la realización del **PROYECTO** estará distribuida de la siguiente manera:

Área	Superficie(m ²)
Área para PRM Sistema Modular de Reducción de Presión	30
Área para HCM Módulo de Control de Calentamiento (Heating Control Module)	20
Área de Descarga	350
Área para Servicios Auxiliares	80
Patio de Maniobras	4238.25
Área total	4718.25

- c) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **386 días** (1 año y 21 días) para las etapas de preparación del sitio y construcción, y para la etapa de operación **5 años**.
- d) El **REGULADO** manifestó que en el sitio donde se realizarán las obras y actividades del **PROYECTO** el uso de suelo es urbano, de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**), lo cual fue constatado durante las verificaciones de campo. El terreno donde se localizará el **PROYECTO**, carece de vegetación natural por localizarse dentro de una zona industrial.

Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar gas natural, en volumen de **14,740 m³**, rebasando la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992. Por lo antes expuesto, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 17 último párrafo del Reglamento de la Ley General





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** se detallan en el **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada.

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

IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEPPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubica en el estado de Michoacán, específicamente en el municipio de Morelia, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por el siguiente instrumento jurídico:

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Lago de Cuitzeo (POE Cuenca del Lago de Cuitzeo)**¹: Al respecto el **REGULADO** indicó que de acuerdo a lo establecido en el decreto del ordenamiento ecológico en cuestión, específicamente en el Anexo B referente a la descripción de las Unidades de Gestión Ambiental (**UGAs**, se señala que específicamente para la **UGA** número **PDUCP15** con la cual tiene incidencia el **PROYECTO**, deberá remitirse al **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia** como lo constató la SEMACDET, en su opinión emitida y referida en el **RESULTANDO X** del presente, por lo que su vinculación se incluye más adelante.
- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Michoacán (POEEM)**²: El **PROYECTO**, de acuerdo con el análisis realizado por esta **DGGPI**, incide con la **UGA Agr676** con un uso de suelo propuesto de agricultura de riego, política de aprovechamiento y cuya vinculación realizada por el **REGULADO** se presenta a continuación:

	Criterio ecológico	Vinculación con el PROYECTO
L1	Aprovechamiento racional de los recursos naturales. La extracción y utilización de los elementos naturales, en formas que resulten eficientes y socialmente útiles y procuren su preservación y la del ambiente.	El PROYECTO se ajusta a lo indicado en el presente Lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, el terreno propuesto para la instalación de la EMD es un predio libre de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades industriales de la zona, por lo que además no impactará

¹ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 21 de julio de 2011.

² Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 11 de febrero de 2011.





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

	Criterio ecológico	Vinculación con el PROYECTO
L2	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La utilización de los recursos naturales, manteniendo la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.	la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UGA.
1	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable en las áreas donde no se presentan conflictos ambientales.	El PROYECTO no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal ni áreas con conflictos ambientales
2	Mantener el uso agropecuario en las áreas donde es posible llevar a cabo ambas actividades y no presentan conflictos ambientales	El PROYECTO se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agropecuario.
3	Mantener las condiciones de los ecosistemas que prestan bienes y servicios ambientales y no presentan conflictos ambientales.	El PROYECTO no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.
4	Mantener el crecimiento de los asentamientos humanos en las superficies previstas en los Planes municipales de Desarrollo Urbano y Programas de Desarrollo urbano de Centro de Población.	El PROYECTO se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que se localiza en una zona apta para el desarrollo y crecimiento de la mancha urbana de Morelia.
5	Mantener o incrementar las capacidades para el uso turístico y/o ecoturístico.	El PROYECTO no interviene con este criterio ecológico.
6	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable de manera tal que no se agoten los recursos y se garantice la provisión de bienes y servicios ambientales.	El PROYECTO no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.
7	Fomentar el uso pecuario sin afectar los sitios de provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso pecuario.





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

	Criterio ecológico	Vinculación con el PROYECTO
8	Mantener las áreas de producción agrícola sin ampliar la frontera hacia las áreas con otras aptitudes, especialmente hacia zonas forestales o de provisión de bienes y servicios ambientales.	El PROYECTO se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agrícola.

El **REGULADO** señaló que una vez realizado la vinculación con la obras y actividades del **PROYECTO** con los criterios de la **UGA Agr676**, no se encontró que alguno de ellos impida el desarrollo del mismo por lo que es congruente con las políticas y estrategias del **POEEM**.

c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Morelia (POELM)**³: El área del **PROYECTO** se encuentra regulado por dicho instrumento, específicamente por la **UGA AhCUM192As** con una política de aprovechamiento y los siguientes criterios ecológicos:

CLAVE	Criterio ecológico	Vinculación con el PROYECTO
Infraestructura		
If68	Los proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental	El PROYECTO se ajusta a lo indicado en el presente lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, el terreno propuesto para la instalación de la EMD es un predio libre de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades industriales de la zona, por lo que además no impactará la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UGA.
If75	No deberán realizarse nuevos caminos vecinales sobre acantilados y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos.	Para el desarrollo del PROYECTO , no será necesaria la construcción de nuevos caminos.
If77	En desarrollos turísticos, la construcción de caminos, deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados	El presente proyecto corresponde a la instalación de una Estación Móvil de Descompresión, el cual será sometido a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad correspondiente. Con la implementación del proyecto se proveerá de infraestructura a la región, beneficiando el sector público y privado, prestando un servicio con la

³ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 30 de abril de 2013.





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

lf78	Las áreas urbanas y/o turísticas deben contar con infraestructura para la captación del agua pluvial	seguridad industrial y protección ambiental establecidas de acuerdo con la legislación aplicable.
lf79	Durante las obras de canalización y dragado, los materiales en suspensión no deben exceder el 5% de su concentración natural en el cuerpo de agua.	
lf81	Los caminos, andadores y estacionamientos de nuevas áreas de recreación, deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado.	
lf82	La construcción de nuevos caminos municipales, estatales o federales en áreas naturales protegidas, se realizará en función de las disposiciones de los programas y programas de manejo correspondientes	
lf84	El manejo de lodos provenientes de las plantas de tratamientos de aguas residuales deberá cumplir con la normatividad oficial vigente.	
lf86	No se permite infraestructura de materiales permanentes en las áreas de protección a excepción de las indicadas en el Plan de Manejo.	
lf89	Los servicios de telefonía, energía eléctrica, telegrafía serán planeados e instalados siguiendo las disposiciones y condicionamientos del Estudio de Impacto Ambiental.	
lf93	En desarrollos urbanos y turísticos, las características de las construcciones estarán sujetas a la autorización de Impacto Ambiental.	





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Conservación en la ciudad de Morelia		
Mo147	Deberá promoverse el uso de transporte público de última generación.	El presente proyecto corresponde a la construcción y operación de una Estación Móvil de Descompresión de Gas Natural (EMD), por lo que no incide sobre estos criterios.
Mo148	En el corto plazo, la ciudad deberá contar con sistemas viales para el uso de bicicletas.	
Mo148	Deben ampliarse el número de áreas verdes públicas	
Mo150	Se permite la industria y comercio de alto impacto de acuerdo con la legislación vigente en materia ambiental y urbana.	El presente proyecto corresponde a la instalación de una EMD, el cual beneficiará el sector público y privado, prestando un servicio con la seguridad industrial y protección ambiental establecidas de acuerdo con la legislación aplicable, además será sometido a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad correspondiente.
Mo151	Se prohíbe la ampliación de la frontera urbana hacia el sur de Morelia más allá de la cota de los 2200 msnm y/o en pendientes superiores al 30%.	El presente proyecto corresponde a una EMD, por lo que no incide sobre este criterio.

El **REGULADO** señaló, una vez realizada la vinculación con la obras y actividades del **PROYECTO** con el **POELM**, que estas no se contraponen con los criterios de la **UGA AhCUM192As**.

- d) **Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Centro de Población Morelia (PMDUCPM)**⁴: De acuerdo con este instrumento, el **PROYECTO** se localiza dentro de la zonificación identificada como industrial, que por su clasificación estará sujeta a las determinaciones de compatibilidad conforme a la Tabla de Compatibilidades de Uso de Suelo establecida en el mismo documento con la cual el **REGULADO** presentó un análisis constatando que dentro de la zona industrial son compatibles las industrias de riesgo como lo es la considerada en el **PROYECTO**; sin embargo, el mismo **PMDUCPM**, establece un uso de suelo Condicionado, ya que para el desarrollo de las actividades se deben cumplir con los permisos y autorizaciones que establezca la normatividad municipal y estatal; por lo que el **REGULADO**, previo inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes para la construcción y operación del **PROYECTO**.

⁴ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 05 de diciembre de 2016.



Handwritten marks and signatures on the right margin.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Por lo anterior y retomando la incidencia del **PROYECTO** con la **UGA PDUCP15** del **POE Cuenca del Lago de Cuitzeo**, en la que se refiere el **PMDUCPM**, se determina que las obras y actividades del **PROYECTO** son compatibles con lo señalado en los instrumentos en comento.

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

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	En las diferentes etapas del PROYECTO no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento.
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.
NOM-003-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	
NOM-041-SEMARNAT-2006. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	El REGULADO manifestó que mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotrices en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el proyecto, contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por
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-SEMARNAT-2005.	



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO
	las NOMs, incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio- Lista de especies en riesgo.	Esta norma fue considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	El REGULADO hizo mención que mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El REGULADO señaló que los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2012. Que establece Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	El REGULADO manifestó que, en caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma.
NOM-011-STPS-2001. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se genere ruido.	El REGULADO hizo mención que se promoverá y capacitará al personal para que utilice su equipo de protección personal (que incluirá tapones auditivos), cuando estos estén expuestos a altos niveles de ruido, además de que el funcionamiento de la maquinaria se realizará en horarios fijos, en cumplimiento con este precepto.
NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.	
NOM-010-ASEA-2016. Gas Natural Comprimido (GNC). Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de	El diseño, construcción y operación de la EMD cumplirá con los requisitos establecidos en la presente norma, con la finalidad de operar de manera segura y

Handwritten marks on the right margin, including a scribble, a vertical line, and a signature.

Handwritten signature or mark at the bottom left.



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Norma Oficial Mexicana	Vinculación con el PROYECTO
Módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.	confiable respetando las condiciones de operación establecidas por la autoridad vigente.

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen aplicabilidad al **PROYECTO** durante todas sus etapas y en diversos aspectos, señalados anteriormente. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a lo indicado respecto a dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

- f) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** no se localiza dentro de ninguna Región Terrestre Prioritaria, ni Región Marítima Prioritaria, ni en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, ni dentro de alguna Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal; no obstante, se ubica dentro de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) 62 Pátzcuaro y Cuencas Endorreicas Cercanas. Al respecto el **REGULADO** señaló que aun cuando no existe lineamiento alguno que limite las actividades del **PROYECTO**, puesto que no se afectarán cauces naturales ni se contaminarán aguas superficiales, se ajustará a los lineamientos de conservación ecológica que establece dicha RHP. Del mismo modo, en la opinión técnica remitida a esta **DGGPI** y mencionada en el **RESULTANDO IX** de la presente resolución, la CONABIO señaló que el **PROYECTO** no representará mayor impacto ambiental a la biodiversidad de la región que el que ejercen en conjunto las actividades antrópicas de ésta como los asentamientos humanos presentes en el sitio; sin embargo, observó que es necesario contemplar el rescate y reubicación de posibles ejemplares de flora y fauna con alguna categoría de riesgo según la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA**, considerando los siguientes criterios:

El **REGULADO** manifestó que la delimitación del **SA** se realizó utilizando como principal criterio las UGAs que establece el **POE Cuenca del Lago de Cuitzeo** y que tienen incidencia con el **PROYECTO**, en el presente caso, la **UGA PDUCP16**, el segundo criterio fueron límites naturales artificiales o geopolíticos alrededor del predio y dentro de la misma **UGA** para poder establecer una región geográfica de magnitudes acordes al tamaño y localización del **PROYECTO**, por lo que se procedió a recortar la UGA usando la microcuenca La Aldea, la delimitación del **SA** quedó como se aprecia en la Figura IV.2 del capítulo IV de la **MIA-P**.

FACTORES GEOFÍSICOS Y BIOLÓGICOS





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

CLIMA.- El SA delimitado presenta 2 tipos de clima: C(w0) y C(w1), templados subhúmedos, que presentan temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°, lluvias de verano con índice P/T entre 43.2 y 55 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total. C(w0) presenta una temperatura del mes más caliente bajo 22° C.

GEOMORFOLOGÍA.- El SA se localiza al noreste del estado de Michoacán, dentro de la delimitación de la Provincia Fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, dentro de las Subprovincias Fisiográficas conocida como Sierras y Bajíos Michoacanos y Mil Cumbres, donde existen sistemas de topofomas conformados principalmente por Sierra Volcánica con Estratos Volcanes, Llanura Aluvial y Lomerío de Basalto.

EDAFOLOGÍA.- Dentro del SA se identificaron 4 tipos de suelo: vertisol, phaeozem, leptosol y luvisol. Los primeros se caracterizan por sus altos contenidos de arcilla, expandibles en húmedo y colapsables en seco; phaeozem se caracteriza por tener una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes; los leptosoles son suelos muy someros propios de elevadas pendientes, mientras que el último predomina en zonas llanas y provienen de lavado de arcilla de los horizontes superiores para acumularse en zonas más profundas.

HIDROLOGÍA.- El SA, se ubica en la Región Hidrológica RH12 Lerma Santiago, en la cuenca Lago de Pátzcuaro- Lago de Cuitzeo, subcuenca Lago de Cuitzeo. El Lago de Cuitzeo es considerado como el más grande en el estado; su cuenca ocupa una superficie dentro del estado de 3,618 km² y sus principales afluentes son el río Grande de Morelia y el río Queréndaro; por otro lado, el **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** no influirá en la hidrología subterránea ya que no se contempla realizar zanjas de profundidad mayor a 0.6 m.

FLORA.- Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, en el sitio donde se tiene contemplado la realización del **PROYECTO**, no hay vegetación natural, ya que ha sido sustituida por infraestructura urbana y comercial, el uso de suelo principal es el urbano, por otro lado en el SA se presentan los siguientes usos de suelo y vegetación de acuerdo con la Carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VI (2016) del INEGI:

Clave	Descripción	Superficie (ha)	Porcentaje (100%)
RA	Agricultura de Riego Anual	28,687.85	55.34
AH	Urbano Construido	12,188.40	23.51
TA	Agricultura de Temporal Anual	4,168.21	8.04
Pi	Pastizal Inducido	2,673.86	5.16
RAS	Agricultura de Riego Anual y Semipermanente	1,397.47	2.70
BC	Bosque Cultivado	878.77	1.70
VSa/SBQ	Selva Baja Caducifolia	862.81	1.66
VSa/BQ	Bosque de Envino	795.61	1.53
PC	Pastizal Cultivado	120.63	0.23
S/V	Sin Vegetación	67.96	0.13

Handwritten marks on the right margin, including a signature and the number 7.

Handwritten signature or mark at the bottom left.





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

FAUNA. – El **REGULADO** no reporta la existencia de especies de fauna en alguna categoría de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo en el área del **PROYECTO** no se presentan registros por tratarse de un sitio urbanizado.

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

XI. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹⁵ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante el Matriz tipo Leopold modificada aplicadas a las etapas de selección, preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Los indicadores de impacto se presentan en tablas con los listados y descripción de las actividades para las fases: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

Descripción de medidas de prevención y mitigación en la Preparación del sitio.

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
Aire y Ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Emisión de gases de combustión por uso de herramienta motorizada. • Emisión de polvos y partículas. • Emisiones de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las emisiones de gases serán por la operación de maquinaria, y aunque su efecto será compatible, se monitoreará la emisión de gases contaminantes a la atmósfera teniendo un adecuado mantenimiento de los equipos y maquinaria a emplear durante la obra. • Se cuidará la adecuada operación y mantenimiento de los vehículos automotores.

¹⁵ La Integridad funcional de acuerdo con lo establecido por la CONABIO (www.conabio.gob.mx), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
		<ul style="list-style-type: none"> • Se minimizarán las emisiones contaminantes provenientes de vehículos transportadores de materiales y por el uso de maquinaria y equipo por la apertura de zanjas, excavación y nivelaciones del terreno. Solo se usarán vehículos en óptimas condiciones. • El ruido ambiental se producirá por la acción de la maquinaria, vehículos de transporte de personal y transporte de material, principalmente; sus efectos serán temporales, breves, reversibles y de baja magnitud durante la obra civil del Proyecto. • Antes de iniciar las obras, se mantendrán los motores de los vehículos afinados y en condiciones óptimas de operación. • Los conductores de los camiones tendrán la obligación de cerrar los escapes de las unidades cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • Compactación de suelo, generación de residuos. • Alteración de la estructura natural por la extracción de muestras de suelo. • Identificación de propiedades geomorfológicas y edafológicas del área. • La remoción de la vegetación y de capa vegetal del suelo provocará una modificación en la estructura del mismo, provocando intemperización y posterior erosión. • Modificación en las propiedades físicas naturales del suelo por las excavaciones y rellenos de material. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante la etapa de preparación del sitio se colocarán contenedores debidamente identificados para el almacenamiento temporal de los residuos y la disposición de estos se hará por medio de recolección, autorizada por el municipio correspondiente, así como de empresas autorizadas. • Antes de iniciar etapas del PROYECTO se informará a los trabajadores acerca del contenido de los procedimientos y su responsabilidad en el cumplimiento de los lineamientos de protección al medio ambiente. • El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para evitar efectos erosivos por el paso del personal. • Se inspeccionará el terreno de la EMD diariamente y después de cada lluvia. • No se aplicará ningún producto químico que impida el crecimiento vegetal. • La vegetación inducida que pudiera estar presente será retirada durante esta etapa se triturará y se esparcirá en áreas adyacentes para su rápida integración al suelo, dentro del área para mejoramiento del suelo.
Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de hábitats • Alteración de la vegetación para acceder a puntos de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.

7
M
*

A



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
	<ul style="list-style-type: none"> Alteración de la vegetación por maquinaria y personal. Eliminación de la cobertura vegetal para despejar las áreas de trabajo. El despalme eliminará el contenido de materia orgánica en la capa superficial del suelo. 	
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> Afectación de hábitats naturales Impacto a especies con alguna categoría de protección. 	<ul style="list-style-type: none"> Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.

Descripción de medidas de prevención y mitigación en la Construcción del **PROYECTO**.

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
Aire y Ruido	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de maquinaria y equipo generará emisiones de gases de combustión por uso de herramienta motorizada. Emisión de gases de soldadura. 	<ul style="list-style-type: none"> Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de cualquier tipo de residuo, y producto del desmonte y despalme. Se cuidará que los vehículos automotores tengan el debido mantenimiento y los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Los vehículos que no cumplan los requisitos no podrán usarse durante las obras. Minimizar las emisiones a la atmósfera generadas por la maquinaria a utilizar para la apertura de zanjas y manejo de materiales, respetando los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, de acuerdo a lo establecido en la NOM-041-SEMARNAT-vigente. Circulación de los vehículos automotores a baja velocidad (20 km/h) dentro del área donde se desarrollará la obra civil y en los caminos de acceso.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> El tránsito de maquinaria y equipo podría generar contaminación de suelo 	<ul style="list-style-type: none"> Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra.



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
	<p>por goteos o derrames de hidrocarburos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con la excavación, relleno y nivelación del terreno se provocará una modificación en la estructura del suelo, provocando intemperización y erosión. • Generación de residuos especiales generados por los sobrantes del material terrígeno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos. • No se dejarán materiales o residuos dentro o cerca de los cauces existentes. • Se instalarán contenedores metálicos para el depósito de residuos, debidamente identificados y en buenas condiciones. • Las actividades y procedimientos para la aplicación de soldadura en la tubería se realizarán evitando dejar residuos de rebaba producto del desgaste de las caras de los tubos de acero durante su instalación, unión y alineación. • Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos. • Se inspeccionará el terreno de la obra diariamente después de la lluvia. • Los residuos generados durante la etapa de construcción, así como los generados durante la etapa de operación y mantenimiento, se manejarán con apego a procedimientos, mismos que se almacenarán temporalmente y entregados a prestadores de servicios debidamente autorizados para el transporte y disposición de los residuos sólidos urbanos. • El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para la pérdida total de la capa terrígena rica en humus por el paso de personal o escurrimientos. • Los trabajos de mantenimiento a maquinaria y equipos serán realizados en talleres especializados fuera del área de influencia del proyecto, con el objeto de evitar la contaminación del suelo por hidrocarburos.
Flora	<ul style="list-style-type: none"> • Afectaciones a la flora durante las maniobras de maquinaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Durante esta etapa se cuidará que la vegetación nativa no sea dañina. • Durante esta etapa se asegurará que las especies de árboles existentes no sean impactadas negativamente.
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad de especies por la presencia de maquinaria y equipo en el área. • Eliminación de barrera para desplazamiento de fauna silvestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.

Handwritten marks and signatures on the right side of the page.

Handwritten signature or mark at the bottom left.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Descripción de medidas de prevención y mitigación en la operación del **PROYECTO**.

Componente ambiental	Descripción de Impactos	Medida
Aire	<ul style="list-style-type: none"> La utilización de remolques para suministro de GNC generará emisiones de gases de combustión, así como ruidos, polvos y partículas. Durante el almacenamiento y manejo de combustibles existe el riesgo de Fugas de Gas Natural con repercusiones al ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del programa de mantenimiento a los vehículos de transporte. Circulación a baja velocidad dentro del área de influencia de la EMD. Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos de combustión interna. Supervisión diaria. Sistema de protección catódica para protección anticorrosiva de las instalaciones. Instrumentación en sistemas para descompresión de gas natural.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> Derrames de combustibles. Generación de Residuos Sólidos Urbanos y Peligrosos por las actividades de mantenimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del programa de mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar derrames de hidrocarburos. Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos. Instalación de contenedores herméticos para el almacenamiento temporal de residuos. Operación de la EMD conforme a NOM-010-ASEA-2016.

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

XII. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **REGULADO**, en el área donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**, el uso de suelo principal es el urbano por lo que la integridad ecológica



M
7
*



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

funcional es baja y el pronóstico sin **PROYECTO** implica la permanente degradación de los componentes naturales; con **PROYECTO** y sin medidas, en las áreas donde se pretende instalar obras permanentes, sería imposible la recuperación de la vegetación; mientras que con la aplicación de medidas de mitigación, las emisiones de contaminantes a la atmósfera se verán reducidas en la etapa de preparación del sitio y construcción, se considera la creación de áreas verdes dentro del predio y se minimizarán los impactos significativos en la cobertura vegetal existente en el área de influencia del **PROYECTO**. Por lo anterior, no se considera que exista una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por la etapa de construcción.

XIV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo^[2], y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por manejar en el **PROYECTO** un volumen de **14,740 m³** de gas natural por lo que dicha cantidad rebasa la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

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

Por lo que, de acuerdo con la información presentada a través del **ERA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis

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



M
H
7
d



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

de riesgo aplicado a través del modelo **HAZOP**, y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados:

Descripción de Escenarios.

Escenario 1

Tipo de caso	Identificación de escenarios				Diámetro (pulgadas)	
	Clave	Descripción			Línea/Equipo	Fuga
PC	Esc1	Fuga de Gas Natural por falla en la conexión de la manguera flexible con el panel de decantación, lo que provoca la desconexión total de la manguera.			Sistema de Reducción de Presión (PRM)	3" (100%)
Flujo del GN en la EMD		Presión de operación	Temperatura de operación	Duración Fuga	Inventario de fuga en 2 min	Tasa de descarga
MMSCFD	kg/s	kg/cm ²	°C	min	kg	kg/s
1 695 104	1 200	153 (promedio)	20 (promedio)	2	8,880	74

Resultados Escenario 1

Radiación Térmica		Sobrepresión	
kW/m ²	m	Psi	m
ZADE (37.5 - 12.5)	58.42	ZADE (3)	77.74
ZAR (5)	91.08	ZAR (1)	177.46
ZA (1.4)	167.9	ZA (0.5)	301.65

Escenario 2

Tipo de caso	Identificación de escenarios		Diámetro (pulgadas)	
	Clave	Descripción	Línea/Equipo	Fuga
PC	Esc2	Fuga de Gas Natural por falla en la conexión de la manguera flexible con el panel de decantación, lo que provoca ruptura diametral al 20% de la manguera.	Sistema de Reducción de Presión (PRM)	0.6" (20%)





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019**

Tipo de caso	Identificación de escenarios				Diámetro (pulgadas)	
	Clave	Descripción			Línea/Equipo	Fuga
Flujo del GN en la EMD		Presión de operación	Temperatura de operación	Duración Fuga	Inventario	Tasa de descarga
MMSCFD	kg/h	kg/cm ²	°C	min	kg	kg/s
1 695 104	1 200	153 (promedio)	20 (promedio)	2	343	2.86

Resultados Escenario 2

Radiación Térmica		Sobrepresión	
kW/m ²	m	Psi	m
ZADE (37.5 - 12.5)	12.18	ZADE (3)	56.62
ZAR (5)	19.13	ZAR (1)	129.24
ZA (1.4)	35.40	ZA (0.5)	219.69

Recomendaciones Técnico-Operativas

No.	Recomendación	ID del Nodo	Escenario de Riesgo		Responsable	Nivel de Riesgo
			No.	Descripción		
R1	Instalar un detector de mezclas explosivas	1	1, 2	Desconexión/falla de la manguera interconectada al panel de decantación.	Dpto. Ingeniería GNC	B
R2	Incluir dentro del programa de mantenimiento el cambio de conectores de manguera y manifold del panel de decantación.	1	1, 2	Desconexión/falla de la manguera interconectada al panel de decantación.	Dpto. Ingeniería GNC	B
R3	Implementar un sistema de control tipo Andon, para alarmar la baja presión en succión de PRM	1	--	Retraso en de de cambio remolque descarga	Dpto. Ingeniería GNC	B





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

No.	Recomendación	ID del Nodo	Escenario de Riesgo		Responsable	Nivel de Riesgo
			No.	Descripción		
R4	Verificar periódicamente la temperatura de la tubería a la salida de los calentadores de Gas Natural.	1	--	Falla de los calentadores de Gas Natural	Dpto. Ingeniería GNC	B

Adicionalmente el **REGULADO** manifestó que implementará las siguientes recomendaciones:

- Elaborar y poner en práctica un programa para la calibración de los instrumentos de medición y control, así como para el mantenimiento de los mismos de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Ya en operación, elaborar el Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), en el cual se incluyan todos los procedimientos de emergencia con los que contará la Estación; además donde se establezca que la empresa promovente deberá de estar en coordinación con Protección Civil municipal y estatal para la atención de cualquier emergencia que se llegue a presentar.
- Incluir dentro de un programa, el mantenimiento al sistema contra incendio, que se instalará en la Estación, y aplicarlo por lo menos una vez al mes, y contar con una lista de verificación de las condiciones de dicho sistema.
- Realizar simulacros de incendio (por lo menos dos veces al año) de tal manera que se evalúe la capacidad de respuesta del personal para la atención de una emergencia.
- Toda la señalización de las tuberías, equipos y componentes, así como vialidades, rutas y salidas de emergencia, entre otras, debe mantenerse visible y en buen estado, cumpliendo con la normatividad nacional aplicable.
- Incorporar un programa de capacitación al personal operativo de la estación, con objeto de desarrollar conocimiento y experiencia en la aplicación de procedimientos e instrucciones de forma tal que las instalaciones se operen de manera segura.
- Contar con programas de verificación para todos los dispositivos de seguridad.
- Incluir dentro del diseño un sistema electrónico para verificar si el vehículo presenta condiciones seguras para el suministro de GN.
- El sistema de descompresión deberá contar con un sistema de paro que se active al momento de detectar condiciones inseguras.
- El sistema de descompresión deberá contar con elementos que eviten la vibración de tuberías durante la succión y la descarga de GN.
- Contar con un sistema que permita dar mantenimiento a cualquier Componente de protección sin que el recipiente se quede sin la protección requerida (Sistema redundante).
- Contar con un sistema para la identificación permanente en todos los recipientes de almacenamiento que indique lo siguiente:
 - a. Nombre del fabricante;
 - b. Estándares aplicados para su diseño y fabricación;
 - c. Material de fabricación;
 - d. Fecha de fabricación;
 - e. Vida útil garantizada;
 - f. Capacidad líquida nominal en litros de agua;





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

- g. Presión de diseño;
 - h. Presión de Servicio Nominal;
 - i. Presión de Trabajo Máxima Permitida (PTMP), y
 - j. Rango de temperaturas en grados Celsius para el cual se diseñó el tanque.
- Contar con el certificado para todos los accesorios y equipos, que asegure que han sido diseñados, construidos, inspeccionados, marcados y probados de acuerdo con las Normas Aplicables para la tecnología empleada.

Medidas Preventivas y de Seguridad

El **REGULADO**, hizo mención de las medidas preventivas y de seguridad que tendrá la Estación de Descompresión de Gas Natural serán las siguientes:

1. Medidas preventivas

- Capacitación del personal,
- Programa para atención de Contingencias Ambientales,
- Programa para restauración de afectaciones en caso de accidente,
- Programa Interno de Protección Civil.

2. Sistemas de seguridad

- Sistema de paro por emergencia, en cada unidad de despacho, equipos de descompresión, HCM, cuarto de tableros, oficinas, además en los equipos de compresión, en cada etapa y tanques de recuperación, así como tanques de almacenamiento y dispensarios,
- Sistemas de drenajes pluvial y aceitoso,
- Válvulas de seguridad,
- Botones de paro de emergencia en diferentes puntos como descompresión, cuarto de tableros, oficinas y otros puntos, los cuales al ser activados realizan un paro total de los sistemas de compresión, cierran válvulas de succión y descarga, activando la alarma audible y sonora que indica situación anormal en los procesos, requiriendo para su reinicio de operación la corrección del evento.
- Extintores (Portátiles y Móviles).

Los extintores portátiles de polvo químico tendrán de las siguientes características:

- Unidades de extinción 40 a 120-B:C
- Agente extintor a base de bicarbonato de potasio.
- Capacidad de 9 kg (20 lb).
- Color rojo bermellón.
- Tiempo de descarga de 8 a 25 segundos.
- Alcance horizontal de chorro de 3.04 a 6.09 m (10 a 20 ft) y deben cumplir con los requerimientos del NFPA 10-2018.
- Extintores Móviles-Sobre ruedas.



M
H
7
*

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

Los extintores móviles de polvo químico tendrán de las siguientes características:

- Unidades de extinción 80 a 640-B:C
- Agente extintor a base de bicarbonato de potasio
- Capacidad de 68 kg (150 lb).

XV. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 tercer párrafo y en el artículo 44 de su **REIA**, valoró los posibles efectos sobre los ecosistemas que la operación del **PROYECTO** pudiera ocasionar por su realización. Asimismo, evaluó la eficacia en la identificación y evaluación de los impactos ambientales y su efecto sobre los distintos componentes ambientales, así como la congruencia y factibilidad técnica con respecto a las medidas de mitigación y compensación propuestas por el **REGULADO**, considerando para todo ello el **SA**. Por lo anterior y de acuerdo con la evaluación y análisis en materia de impacto y riesgo ambiental, esta **DGGPI** identificó que no se presentarán impactos ambientales significativos por la construcción del **PROYECTO**; sin embargo, existe la probabilidad de presentarse un evento no deseado en materia de riesgo ambiental; así, el **REGULADO** señaló que es poco probable que dichos eventos se presenten; no obstante, se aplicarán una serie de medidas encaminadas a minimizar la probabilidad de ocurrencia de los eventos antes señalados.

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

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

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

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4,



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 segundo párrafo, 3 fracción I Bis; 5 inciso D) fracción VII y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, **POE Cuenca del Lago de Cuitzeo, POEEM, POELM, PMDUCPM** y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2006, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, NOM-011-STPS-2001, NOM-017-STPS-2008 y NOM-010-ASEA-2016**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, 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 MÓVIL DE DESCOMPRESIÓN (EMD) MORELIA"**, con pretendida ubicación en el municipio de Morelia, en el estado de Michoacán.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **386 días** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **5 años** para la operación del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "*as built*" de la instalación. Así mismo, 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 (**PPA**), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los Términos y Condicionantes generan al **REGULADO**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

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

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

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





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

SÉPTIMO. - Es importante mencionar que el **REGULADO** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que derivado de lo anterior se precisa que de acuerdo a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

Para dicha autorización deberá presentar en la identificación de peligros y análisis de riesgos el documento basado en ingeniería aprobada para construcción.

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

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

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





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28, párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P** y el **ERA** las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-R**, el **ERA** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia a la **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo fracciones II y III del **REIA** que establece que en lugares en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre, y en los lugares donde se pretenda realizar la obra o actividad que implican la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **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-R** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI**



M
7
*



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

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 **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), así como aquellas que esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en la **MIA-R**, el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Morelia, en el estado de Michoacán, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; 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 **DGGPI**.
4. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, propuesto en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
5. No realizar en ninguna circunstancia:
 - a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones, durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.
 - b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**.

U

W

7

x

A





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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

- c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
- d) Interrumpir o desviar cualquier cauce o flujo de escurrimientos (temporales o permanentes), drenes, arroyos, canales, o cualquier otro tipo de cuerpos de agua que no se encuentren descritos en el presente oficio.
- e) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.

6. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

DÉCIMO PRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[1] de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones entre otras: Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en materia de Gas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la Normatividad aplicable, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el

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



M
7
A



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

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 de la Ley de Hidrocarburos como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada Ley.

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

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

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

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

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

DÉCIMO SEXTO. - El **REGULADO** deberá mantener en el sitio del **PROYECTO** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P** y el **ERA**, de los planos del **PROYECTO**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

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



7



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
ASEA/UGI/DGGPI/1821/2019

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

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **GNC HIDROCARBUROS S.A. DE C.V.**, de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la **LFPA**.

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 BIS I de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **GNC HIDROCARBUROS S.A. DE C.V.**

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. **Dirección Ejecutiva de la ASEA.** Para conocimiento.

Ing. Silvano Aureoles Conejo.- Gobernador Constitucional del Estado de Michoacán. Para su conocimiento. Teléfono: 443 322-90-00, ext. 132.

Lic. Raúl Morón Orozco.- Presidente Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Morelia en el estado de Michoacán. Para su conocimiento. Teléfono: 443 322 9511.

Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.

Ing. Alejandro Carabias Icaza. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx.

Expediente: 16MI2019G0018.

Bitácora: 09/DMA0270/05/19.

Folios: 022326/06/19, 023573/06/19, 025007/07/19, 023691/06/19 y 031643/08/19.

MSB / CEZC / ALDS / MTD



SIN TEXTO