



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1895/2019

Ciudad de México, a 04 de septiembre de 2019

Recibo Original
23 - Sept - 2019

C. MAURICIO ZEGEN A VICTORIA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
E C.V.



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

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

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 16MI2019X0022
Bitácora: 09/DMA0222/06/19
Folio: 024199/07/19

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 DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL EN EL MUNICIPIO DE JACONA, ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO", en lo sucesivo el PROYECTO, presentado por la empresa NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V., en adelante el REGULADO, con pretendida ubicación en el municipio de Jacona en el estado de Michoacán de Ocampo, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 21 de junio 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 sin número y de fecha 28 de mayo del 2019, 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 16MI2019X0022.
- II. Que el 27 de junio 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/25/2019 de la Gaceta Ecológica, el listado del Ingreso de proyectos durante el periodo del 20 al 26 de junio de 2019, entre los cuales se incluyó el PROYECTO.
- III. Que el 03 de julio de 2019, mediante el escrito sin número y de la misma fecha, el REGULADO presentó ante la AGENCIA, original del periódico "El Sol de Morelia", página 06 en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del PROYECTO el día 26 de junio de 2019; de conformidad con lo establecido en el artículo 34, fracción I de la LGEEPA, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del REIA.
- IV. Que el 05 de julio 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.

Handwritten marks: a checkmark, the letter 'M', and a vertical line with a star at the bottom.





- V. 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 LGEPA 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, publicado 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** utilizará gas natural para suministrar a un parque industrial, para lo cual requiere de la **Instalación de una estación de descompresión de Gas Natural**, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la **Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y descompresión de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 5, inciso D) fracción VII del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la **Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**, al tratarse de la **Instalación de una estación de descompresión de Gas Natural**.
- IV. Que el **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA)** es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, 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 primer y segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/25/2019** de la **Gaceta Ecológica** el 27 de junio 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** feneció el 11 de julio de 2019 y durante el periodo del 28 de junio al 11 de julio del 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.

M
E
Y
A





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

Datos generales del PROYECTO

VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de Impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de una estación de descompresión de gas natural, con ubicación en el municipio de Jacona en el estado de Michoacán de Ocampo.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

VIII. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, 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 el diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento de una estación de descompresión de gas natural (**EDGN**) para atender la demanda de gas natural de los equipos (dos calderas de 200 CC, una caldera de 400 CC, un horno continuo de 3 quemadores y un horno estático de 2 quemadores), de una planta procesadora de frutas. La estación se ubicará dentro de las instalaciones de la planta, misma que se ubica en Martínez de Navarrete 83 B, Col. Gral. Francisco Villa, localidad de Jacona de Plancarte, municipio de Jacona en el estado de Michoacán de Ocampo.

En el mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** forma parte de un sistema conocido como gasoducto virtual, el cual es un mecanismo para suministrar gas natural a establecimientos cuya demanda o ubicación vuelven inviables la instalación de un gasoducto terrestre. El suministro de gas comprende la compresión del gas en una instalación cercana a un gasoducto, el transporte mediante vehículos terrestres adaptados para tal fin y la entrega al establecimiento donde el gas debe ser descomprimido hasta la presión de operación de los equipos en los que se consumirá el combustible. El **PROYECTO** únicamente comprende la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y, en caso de presentarse, el abandono del sitio, refiriéndose a la estación de descompresión de gas natural.

El objetivo principal de la **EDGN** es recibir el **GNC** que se transporta en un tráiler a una presión

Handwritten marks: a checkmark, the letter 'M', and a cross.



de 250 bar, reducir la presión a una útil para el usuario final (4 bar) y cuantificar el volumen de gas suministrado para fines de facturación. Se estima un consumo diario de 300 m³/hr equivalente a un consumo anual de 2.6 x10⁶ m³ (equivalente a 1,871 toneladas por año).

Los elementos que componen la EDGN son la unidad de reducción y control (RCU 2 por sus siglas en inglés), la estación de medición, un tablero de control y un módulo que contiene la unidad de calentamiento y la unidad de suministro de aire comprimido.

La conexión entre el contenedor móvil y la RCU se realizará por medio de mangueras flexibles para gas natural comprimido de 1 pulgada de diámetro nominal (25.4 mm). Por su parte, la conexión entre la RCU y la estación de medición se realizará por medio de una tubería de acero al carbón clase #150 para gas natural de 3 pulgadas de diámetro nominal (76.2 mm).

La estación de medición contará con un medidor tipo turbina desde donde se entregará el combustible al usuario. La transferencia de custodia se realizará a la salida de la estación, la cual será conectada directamente a la red interna del usuario final.

Así mismo, el **REGULADO** describió que el **PROYECTO** se divide en 7 módulos principales:

1. Módulo de Cabezal de Descarga Automática
2. Módulo de Filtración
3. Módulo de Calentamiento
4. Módulo de Primera Etapa de Regulación de Presión
5. Módulo de Segunda Etapa de Regulación de Presión
6. Módulo de Medición
7. Módulo de Control

La construcción comprende la instalación de topeliantas, la instalación de la RCU (misma que se encontrará contenida al interior de un gabinete), la instalación de la estación de medición, la instalación del módulo de calentamiento (contenido también en un gabinete); así como la obra eléctrica correspondiente y la colocación de malla ciclónica y una cadena de plástico para delimitar la entrada de los semirremolques.

La Estación está diseñada para operar bajo los parámetros de diseño descritos en las tablas siguientes:

Características de flujo.

| Flujo | |
|----------------------------|------------------------------|
| Diseño (m ³ /h) | Operación(m ³ /h) |
| 1000 | 300 |

Características presión y temperatura.

| Parámetro | Entrada | | Salida |
|------------------|---------|--------|--------|
| | Máxima | Mínima | Mínima |
| Presión (bar) | 250 | 15 | 4 |
| Temperatura (°C) | 55 | 0 | 20 |

Asimismo, el **REGULADO** describió que el **PROYECTO** busca abastecer a la empresa Agrana Fruit México, S. A. de C. V. de gas natural para el funcionamiento de sus equipos de proceso a través de la operación de una estación de descompresión de este combustible, lo cual resultará también en un ahorro energético y la contribución a la disminución de la emisión de contaminantes atmosféricos por combustión de combustibles.

a) El **REGULADO** manifestó que todas las etapas del **PROYECTO** serán realizadas dentro de la planta del usuario final, asentada en su totalidad en el municipio de Jacona.

M
e
y
x





| Puntos | Coordenadas geográficas | | Co ordenadas UTM (13 Q) | Perímetro | Área |
|--------|-------------------------|--|-------------------------|-----------|----------------|
| | | | X Y m Et | m | m ² |
| A | [Redacted] | | [Redacted] | 73.2 | 290 |
| B | | | | | |
| C | | | | | |
| D | | | | | |
| E | | | | | |
| F | | | | | |
| Centro | | | | | |

En el mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** comprende una superficie total de 290 m². Como parte de las actividades de preparación del sitio considera únicamente el corte de postes metálicos que limitan el área donde se colocará la RCU. Debido a que toda la EDGN se instalará sobre asfalto y una plancha de concreto ya existentes, nose realizarán actividades de limpieza, ni acondicionamiento ni nivelación del terreno. La construcción comprende la instalación de topellantas, la instalación de la RCU (misma que se encontrará contenida al interior de un gabinete), la instalación de la estación de medición, la instalación del módulo de calentamiento que incluye un tanque de agua suavizada (contenido también en un gabinete); así como la obra eléctrica correspondiente y la colocación de malla ciclónica y una cadena de plástico para delimitar la entrada de los semirremolques. Todas las superficies se encuentran dentro de la planta del usuario final.

Tanto las actividades de diseño como la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y el posible abandono del sitio, estarán sujetas a las disposiciones de la NOM-010-ASEA-2016.

- b) **EL REGULADO** informó que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **03 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción y de **10 años** para la etapa de operación y mantenimiento.

Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar gas natural, en volumen superior a la cantidad de reporte de 500 kg señalada en el segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992. Por lo antes expuesto, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 17 último párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

Las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** se detallan en el **Capítulo II** de las **Páginas 16 a la 28** contenidas en la **MIA-P**.

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

- IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, el cual indica la obligación del **REGULADO** para incluir en las Manifestaciones de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, la vinculación de las obras y actividades que incluyen el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por ésta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **PROYECTO** y los Instrumentos jurídicos aplicables. En este orden de ideas, y considerando que el **PROYECTO** se ubica en el estado de Michoacán, específicamente en el municipio de Jacona, 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 General del Territorio.** De acuerdo con el instrumento señalado, el **PROYECTO** se encuentra ubicado en la Región Ecológica 18.9 con la Unidad Ambiental Biológica (UAB) número 53, Depresión de Chapala.

Las políticas ambientales son Restauración y Aprovechamiento Sustentable.

El **PROYECTO** se encuentra ubicado en la Región Ecológica 18.9 con UAB número 53, Depresión de Chapala, la cual se localiza al centro y este de Jalisco y noreste de Michoacán. En relación a lo anterior, esta DGGPI confirma que la ejecución del **PROYECTO** no se contrapone a este ordenamiento.

| UAB/Región | Rectores del desarrollo | Coadyuvantes del desarrollo | Asociados del desarrollo | Otros sectores de interés | Estrategias sectoriales |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|--|--|
| UAB53 Región 18.9 | Desarrollo Social | Agricultura-Ganadería | Forestal | Minería- PEMEX- Preservación de Flora y Fauna | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44 |

| Estrategias de la UAB | | Vinculación con el proyecto |
|--|--|--|
| Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio | | |
| A) Preservación | 1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad. | El PROYECTO como parte de las actividades de preparación del sitio se impactará la totalidad de esta superficie considerando el retiro de 16 metros de malla ciclónica y murete, limpieza del terreno que incluye el retiro estimado de 8 individuos arbóreos ornamentales (Ciprés mediterráneo: <i>Cupressus sempervirens</i>), remoción de maleza y retiro de la capa superficial del suelo. Por lo antes mencionado, no afectará la preservación de los ecosistemas. |
| | 2. Recuperación de especies en riesgo. | |
| | 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad. | |
| B) Aprovechamiento sustentable | 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales. | El PROYECTO no incide con estos criterios, ya que no se realizará el aprovechamiento de ecosistemas. |
| | 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. | |
| | 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. | |
| | 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales. | |



| Estrategias de la UAB | | Vinculación con el proyecto |
|--|--|---|
| | 8. Valoración de los servicios ambientales. | |
| C) Protección de los recursos naturales | 12. Protección de los ecosistemas 13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes. | El PROYECTO no incide con estos criterios, ya que no se afectarán ecosistemas naturales al instalarse dentro de áreas que sustentan vegetación forestal. |
| D) Restauración | 14. Restauración de los ecosistemas forestales y suelos agrícolas. | |
| E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios. | 15. Aplicación de los productos del Servicio Geológico Mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 18. Establecer mecanismos de supervisión e inspección que permitan el cumplimiento de metas y niveles de seguridad adecuados en el sector de hidrocarburos. | El REGULADO manifestó que estos criterios no tienen relación alguna con la instauración del PROYECTO . |

Los estrategias que aplican a esta UAB no se contraponen con las actividades que pretende desarrollar el **PROYECTO**, ya que lo que se busca es suministrar combustible a una planta ya existente cuya actividad se encuentra prevista en este ordenamiento, así mismo, las siguientes estrategias 15, 15 BIS, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43 y 44 referentes al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana y Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional no son aplicables al **PROYECTO**.

- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo.** De acuerdo con el Programa el **PROYECTO** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental: A180.

| UGAT | Uso Propuesto | Política | Uso de suelo predominante | Uso compatible | Uso condicionado | Lineamientos |
|-------|---------------|-----------------|---------------------------|----------------|----------------------|--------------|
| Agl80 | Agrícola | Aprovechamiento | Agricultura de Riego | Sin conflicto | Agricultura de Riego | L1 L2 |

Lineamiento 1. 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.



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
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1895/2019**

Los lineamientos que aplican a esta UGA no se contraponen con las actividades que pretende desarrollar este proyecto, ya que lo que se busca es suministrar combustible a una planta ya existente cuya actividad de encuentra prevista en este ordenamiento.

- c) 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 del REGULADO |
|---|---|
| NGM 044-SEMARNAT-2003. Establece límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan Diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores. | Los vehículos empleados para el transporte del GNC cumplirán con los límites máximos permisibles, de igual forma tendrán el mantenimiento preventivo correspondiente para garantizar el control de emisiones. |
| NGM-001-SECRE-2010. Especificaciones del gas natural. | El gas natural que se maneja en el PROYECTO cumplirá con los establecido en esta norma que busca la preservación de la seguridad y medio ambiente. |
| NOM-007-ASEA-2016. Transporte de Gas Natural, Etano y Gas Asociado al Carbón Natural por Medio de Ductos. | El PROYECTO realizará todo lo necesario para dar cumplimiento con la norma para el correcto transporte de Gas Natural. |
| NGM-010-ASEA-2016. Gas Natural Comprimido (GNC). | El PROYECTO se apega a todo lo establecido en esta normatividad para su operación. |
| NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de estos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente. | Los residuos peligrosos generados durante la operación y mantenimiento del PROYECTO se almacenan temporalmente y posteriormente se realiza su disposición mediante empresas autorizadas, tal como se encuentra descrito en las fichas del capítulo VI de la MIA-P . |
| NGM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. | La operación de equipos que se utilicen en el PROYECTO deberá cumplir con los parámetros de emisión establecidos por la NOM. |
| NGM-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. | En el área del PROYECTO no se encontraron especies de flora o fauna catalogadas en la norma. Sin embargo, en caso de tener avistamientos, se realizará todo lo necesario para garantizar la protección y reubicación. |

De lo anterior, el **REGULADO** refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que se vinculan al **PROYECTO** son de cumplimiento obligatorio en la operación y mantenimiento, las cuales son verificadas por las autoridades correspondientes. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas así como las descritas por el **REGULADO** en las páginas 21 - 23 del **Capítulo III** de la **MIA-P** son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.





d) De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, los recorridos realizados en campo por el mismo, así como a la consulta de información en fuentes bibliográficas, constató que el **PROYECTO** no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida de carácter Federal, Estatal o Municipal. El **PROYECTO** forma parte de la Región Hidrológica T2 Lerma-Santiago (RH12) y de la cuenca R. Lerma-Chapala.

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 lo siguiente:

El **REGULADO** manifestó que, de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, el sitio del proyecto se encuentra ubicado en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 53, la cual tiene una política de restauración y aprovechamiento sustentable, tal como se ha señalado en el Capítulo III del presente estudio. Conforme al Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo, la pretendida ubicación del proyecto se sitúa en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Agr180, la cual tiene una política de Aprovechamiento. Sin embargo, la extensión del proyecto (290 m²) es demasiado pequeña para que el Sistema Ambiental (**SA**) pudiera ser definido con la UAB o la UGA correspondientes, por lo que se decidió definir un Sistema Ambiental delimitado con base en factores como las corrientes de agua, caminos y carreteras ya establecidos y el uso de suelo y vegetación³ identificado. La delimitación del **SA** se describe a continuación:

- 1 Norte-Este: De acuerdo con la base de datos de cuerpos y corrientes de agua proporcionada por el INEGI a través de su página electrónica, se identifica una corriente de agua caracterizada como "Canal en operación" que delimita al Sistema Ambiental en estas direcciones.
- 2 Sur: En la misma base de datos se identifica otro "Canal en operación" que delimita al Sistema en dirección sur, hasta los límites con la comunidad rural de Tamádarón donde el Sistema continúa siguiendo la línea divisoria del uso de suelo agrícola.
- 3 Oeste: El límite del **SA** continúa entre la línea de identificación del área de asentamientos humanos y la vegetación secundaria arbustiva de selva baja caducifolia hasta encontrarse con la calle Manuel Altamirano, siguiendo hasta La Av. Internacional hasta llegar nuevamente a los límites del área de asentamientos humanos para encontrar el límite norte con el Canal de Valdes.

Aspectos abióticos

CLIMA. - Conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), en la totalidad del Sistema Ambiental se identifica la existencia del clima "Templado subhúmedo" en sus variantes (A)C(w0)(w) y (A)C(w1)(w).

De acuerdo con la información disponible, se presenta para las siguientes estaciones climatológicas los valores de temperatura, precipitación, número de días con lluvia y niebla para un periodo de tiempo definido, esta fue seleccionada por ser la más cercana al sitio del **PROYECTO**.

M

@

7

*





| Nombre de estación | Periodo | Latitud | Longitud | Altura |
|--------------------|-----------|-------------|--------------|------------|
| Orandino | 1981-2010 | 19°58'00" N | 102°19'30" O | 1,580 msnm |

Para poder determinar el comportamiento del viento en la zona, se consideró la información proporcionada por el Estación Sinóptica Meteorológica (ESIME) "Zamora", la cual se ubica a una distancia de 4 km al noroeste del sitio del **PROYECTO**, siendo la más cercana a éste.

Los datos fueron descargados directamente de la página de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), con la información correspondiente al periodo del 20 de marzo de 2019 al 17 de abril de 2019. Tras el análisis de esta información se observa que, para dicho periodo de tiempo, la dirección de la ráfaga de viento predominante es al Oeste con 18% de incidencia, seguido del Este con 17%; respecto a la dirección de viento, ésta es predominantemente en dirección Suroeste con 19%, seguida de la dirección Este y Oeste con el 15%.

Para la ESIME Zamora durante el mismo periodo de tiempo se mantuvo una humedad relativa promedio de 32.74%, una radiación solar promedio de 277.34 W/m², temperatura promedio del aire de 22.18 °C y una presión atmosférica de 845.13.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA. - De acuerdo a la localización del **PROYECTO**, el Sistema Ambiental se ubica en la subprovincia fisiográfica denominada "Chapala", la cual forma parte de la provincia fisiográfica "Eje Neovolcánico".

El Eje Neovolcánico también es conocido como Sierra Volcánica Transversal, y en conjunto con la Sierra Madre del Sur es una de las provincias con mayor variación de relieve y de tipos de rocas. Se extiende desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México, constituyendo una ancha franja de 130 km. Inicia en la Costa Occidental en la desembocadura del Río Grande Santiago hasta llegar a Pico de Orizaba y al Cofre de Perote, alcanzando 880 km de longitud. Esta cordillera es la más alta del país, puesto que algunas cimas se encuentran coronadas de nieve permanentemente. Limita a la Sierra Madre Oriental y Occidental y del Sur. Esta importante estructura determina el límite físico entre el Norte del continente y Centroamérica, así como el límite Altimétrico, orográfico y climático (INEGI, 2008). Resultan características de esta provincia las amplias cuencas cerradas ocupadas por lagos como los de Pátzcuaro y Zirahuén, o los depósitos de lagos antiguos, como los de la cuenca endorréica del Valle de México, o bien, la presencia de cuencas hundidas como la de Chapala convertida en la actualidad en un lago (INECC, 2019).

En cuanto a la presencia de fallas y fracturas, dentro del área del Sistema Ambiental no se encuentra ninguna entidad de este tipo, la más cercana corresponde a una falla estructural de tipo normal, situada en dirección Noroeste a aproximadamente 13 km de distancia del **PROYECTO**.

Características geomorfológicas del sistema ambiental.

| Clave | Entidad | Clase | Tipo | Era | Sistema |
|---------|---------|-----------------|------------------------|-----------|-------------|
| Q(s) | Suelo | NA | NA | Cenozoico | Cuaternario |
| Q(lgeb) | Roca | Ignea extrusiva | Ignea extrusiva básica | Cenozoico | Cuaternario |

SUELOS.- Existe un solo tipo de suelo en toda la extensión del Sistema Ambiental, Vertisol Pélico. Los suelos de tipo Vertisol están constituidos por sedimentos con una elevada porción de arcillas esmectíticas (se expanden con la humedad y se contraen con la sequía), o

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



productos de alteración de rocas que las generen, se encuentran en depresiones de áreas llanas o suavemente onduladas, en climas semiáridos a subhúmedos y de tipo mediterráneo con marcada estacionalidad de sequía y lluvias. Este tipo de suelo es uno de los que presentan mayor fertilidad. El labrado es muy difícil excepto en los cortos periodos de transición entre ambas estaciones, con un buen manejo, son suelos muy productivos. Los Vertisoles se vuelven muy duros en la estación seca y muy plásticos en la húmeda.

En México, sus colores más comunes son el negro o gris oscuro en las zonas centro y oriente del país y el café rojizo hacia el norte. Tienen baja susceptibilidad a la erosión y alto riesgo de salinización (SEMARNAT).

Table with 8 columns: Tipo suelo1, Subtipo suelo1, Tipo suelo 2, Subtipo suelo 2, Tipo suelo3, Subtipo suelo3, Clave, Clase Textural. Rows include Vertisol Pélico, NA, NA, NA, NA, Vp^A, Fina and Vertisol Pélico Feozem Háptico, NA, NA, Vp+Hh^A, Fina.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA. - El sitio donde se pretende construir el proyecto forma parte de la Región Hidrológica 12 Lerma-Santiago (RH12) y de la cuenca R. Lerma-Chapala.

La Región Hidrológica 12 se ubica al centro y occidente de la República Mexicana, tiene una extensión territorial continental de 132,919 km², una precipitación normal anual de 777 mm, escurrimiento anual medio superficial interno de 13,180 hm³/año y escurrimiento natural medio superficial interno de 13,180 hm³/año. Es drenada por una serie de corrientes perennes y subcolectores intermitentes que presentan un patrón de drenaje dendrítico y en algunos aparatos volcánicos la red hídrica es radial; su dirección de escurrimiento es de sureste a noroeste (CONAGUA, 2015).

De forma similar se consultó el Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUA) la información más reciente sobre la existencia de los cuerpos y corrientes de agua, en esta plataforma se identificó el río Duero (que es el Canal en operación que limita al norte el Sistema Ambiental) y el río Celio, ubicado al Oeste del Sistema.

No se utilizará agua proveniente de ninguno de los cuerpos y/o corrientes de agua en ninguna de las etapas del PROYECTO.

El sitio del proyecto se sitúa dentro de la superficie que abarca el acuífero Zamora; en la siguiente tabla se muestran las características del acuífero.

Table with 2 columns: Característica and Valor. Rows include Nombre del acuífero (Zamora), Entidades Federativas (Michoacán), Clave del acuífero (1608), Recarga total media anual (308.5), Descarga natural comprometida (180.176), Déficit (-8.7340), Zona de disponibilidad (2), and Región hidrológica administrativa (Lerma Santiago Pacífico).

En ninguna de las etapas del PROYECTO se tiene prevista la explotación del acuífero. De igual forma, ya que el PROYECTO no modificará la calidad de agua de ninguna de las corrientes en ninguna de las etapas, no se realizó el análisis de la calidad del agua recomendado en la guía.

Handwritten signature



Handwritten marks: 'm', 'p', '7', 'd'



Aspectos Bióticos.

FLORA. – Michoacán es un estado con una complejidad geológica, fisiográfica y climática que resulta de amplios gradientes ambientales y de una variedad de tipos de vegetación, lo que permite explicar su alta biodiversidad (Uribe-Salas et al., 2018). Las cubiertas de vegetación más comunes son la Selva caducifolia (28.1%), el Bosque de coníferas (19.1%) y el Bosque de encino (8.6%). Los usos mejor representados son la Agricultura de temporal (19.2%), la Agricultura de riego (9.0%) y la vegetación inducida (6.6%). Además 39.5% de la superficie está en uso, 59% tiene cubierta vegetal, 0.1% de la superficie no tiene vegetación y 1.4% son cuerpos de agua (Ihl & Bautista, 2017).

De los tipos de vegetación existentes en el Sistema Ambiental, se ha determinado que se podrían observar algunas de las especies de la siguiente tabla:

| Familia | Nombre científico | Nombre común |
|----------------|----------------------------------|----------------------|
| Apocynaceae | <i>Asclepias curassavica</i> | Algodoncillo |
| Asteraceae | <i>Cosmos sulphureus</i> | Mirasol amarillo |
| Asteraceae | <i>Pitcaoum praecox</i> | Palo loco |
| Asteraceae | <i>Tagetes lunulata</i> | Circo llagas |
| Asteraceae | <i>Zinnia peruviana</i> | Callito de monte |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea calrica</i> | Campanilla palmeada |
| Euphorbiaceae | <i>Ricinus communis</i> | Higuerilla |
| Fabaceae | <i>Delonix regia</i> | Framboyán |
| Fabaceae | <i>Vachellia pennatula</i> | ----- |
| Papaveraceae | <i>Argemone ochroleuca</i> | Cardosanto |
| Poaceae | <i>Bouteloua repens</i> | Navajita rastrera |
| Verbenaceae | <i>Glandularia bipinnatifida</i> | Alfombrilla de campo |

El **REGULADO** manifestó que no considera la afectación de vegetación natural en las zonas aledañas ni en el sitio del **PROYECTO**. Cabe mencionar que no se observaron especies de flora incluidas en alguna categoría de riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

FAUNA.- La modificación o la destrucción de los hábitats no solamente impacta en la pérdida y/o extinción de la flora presente en la zona, si no también directamente en la presencia de la fauna que habita en esas asociaciones vegetales (INEGI, 2014).

Los anfibios constituyen un grupo de vertebrados con una diversidad total de 376 especies lo cual posiciona a México como el quinto país en riqueza de anfibios. México cuenta con un total de 16 familias con representantes de los 3 órdenes. Las salamandras de la familia Plethodontidae con 117 especies son la familia más diversa de anfibios seguida por la familia Hyliidae con 96. En general el nivel de endemismo es muy alto, ya que 7 de las 16 familias presentes en México, contienen más de un 50% de especies endémicas para el país, incluyendo 6 géneros (3 de anuros y 4 de salamandras) que también son endémicos de México (Parra-Olea et al., 2014). En Michoacán se han registrado 53 especies de anfibios. (Medina-Agullar, Alvarado-Díaz, & Suazo-Ortuño, 2011).

En el lugar del proyecto se puede visualizar que estructura vegetativa ha quedado limitada únicamente al estrato herbáceo por lo cual la biodiversidad faunística es muy baja.

No se encontraron estudios de los cuales obtener referencias de las especies existentes en el municipio de Jacona, por lo cual, se revisaron listados faunísticos con la diversidad de especies del Estado y se comparó su biodiversidad con los tipos de vegetación del municipio

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





y el Sistema Ambiental, y se determinaron las especies con mayor probabilidad de ser observadas en la zona del **PROYECTO**.

La flora observada en el Sistema Ambiental se encuentra entre los estratos herbáceo arbóreo, por lo cual, las familias que se encontrarán en mayor proporción son Asteraceae y Fabaceae. Las especies *Ricinus communis* y *Delonix regia* se observaron dentro del SA y son especies invasoras, que crecen como parte de la vegetación secundaria o son plantadas como plantas de ornato. Respecto a la fauna silvestre, no se verá alguna afectación significativa sobre ella, la fauna observada son especies que se han adaptado para vivir en zonas urbanas, algunas de ellas son invasoras como *Passer domesticus* y *Columba livia*, que compiten con las especies nativas por alimentación y hábitat.

En los recorridos realizados en el área donde se pretende realizar el **PROYECTO**, así como en la totalidad de la planta del usuario final no se observaron especies de flora y fauna que pudieran ser directamente impactadas, debido a que el proyecto se encuentra dentro de una planta procesadora. Considerando que dentro del Sistema Ambiental el uso de suelo es Agricultura de riego anual y en menor parte Asentamientos humanos, no se considera que el proyecto pueda deteriorar de forma significativa la flora y fauna existente en el Sistema Ambiental.

En el mismo sentido, el **REGULADO** manifestó que en el predio del **PROYECTO** no identificó especies de fauna que se encuentren en alguna categoría de protección de acuerdo a la **NOM-G59-SEMARNAT-2010**.

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 REA, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo como la agricultura, por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**, sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante matriz de Leopold aplicadas a las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

M
P
Y
A

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





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

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

Preparación del sitio y construcción

| Factor | Impacto detectado | Medidas de mitigación |
|--------|--|---|
| Aire | Calidad del Aire.- Debido a la utilización de vehículos automotores y durante los trabajos de construcción, se ocasionarán emisiones de polvos fugitivos y gases contaminantes a la atmósfera, provocados por el movimiento de los materiales de construcción y por la combustión interna de los motores. Lo que nos dará un impacto adverso mínimo temporal puntual durante la preparación del sitio y construcción del PROYECTO . | La utilización de vehículos y equipos deberá cuidarse que estos se encuentren en óptimas condiciones en lo que a emisiones a la atmósfera se refiere. Para lo cual se deberá considerar la NOM-041-SEMARNAT-1996. Las partículas y polvos fugitivos solo se presentarán durante los trabajos de construcción por lo que no se considera a estos como un impacto significativo que requiera de una medida de mitigación específica. |
| | Generación de ruido.- Con el manejo de vehículos automotores, se presentarán los niveles de ruido, los cuales sobrepasarán, en algunos casos los niveles permitidos, lo que dará un impacto adverso mínimo temporal puntual en la etapa de operación de la estación de descompresión de Gas Natural. | Las emisiones de ruido por la operación de vehículos, deberá encontrarse por debajo de los límites establecidos por la NOM-080-SEMARNAT-1994. |
| Agua | El proceso de descompresión del gas natural no implica la generación de aguas residuales, por lo que solo se generarían aguas residuales por los servicios sanitarios para el personal, para lo cual | Es necesario prohibir que los trabajadores hagan sus necesidades fisiológicas a cielo abierto y permitir el uso de los servicios |

(Handwritten mark)

M

Q

d





| Factor | Impacto detectado | Medidas de mitigación |
|--------|--|--|
| | se contará con los sanitarios ya existentes. Por lo que no se prevén impactos extraordinarios. | sanitarios con que se cuenta en el área de trabajo. |
| Suelo | Generación de residuos sólidos de Manejo Especial.- Los residuos sólidos que se generarán durante los trabajos de preparación del sitio y construcción serán Residuos de Manejo Especial, y se dispondrán de conformidad con la legislación vigente en la materia. Lo anterior genera un impacto adverso mínimo temporal puntual durante la preparación del sitio y construcción del PROYECTO. | Se instalarán contenedores para los residuos sólidos generados, para su posterior envío a los sitios de disposición final que establezca la autoridad competente. |
| | Durante la etapa de preparación del sitio y construcción del PROYECTO, el suelo será afectado significativamente, ya que además del cambio de su uso actual, se realizarán trabajos de nivelación y, en el caso de la etapa de construcción, se instalará 1 placa o losa de concreto que se usará para las estructuras requeridas; lo cual implica un impacto adverso, permanente y puntual en el predio considerado para el desarrollo del PROYECTO. Sin embargo, dicho impacto se hará en una zona alterada y que actualmente no presenta características de gran valor ecológico. | Todos los trabajos y maniobras deberán realizarse dentro del terreno dedicado al PROYECTO, evitando así impactos en áreas aledañas. |
| Flora | No existirá un impacto adverso, ya que el predio carece de especies de importancia ecológica. | En el área que será el acceso al PROYECTO, actualmente se identifica vegetación arbórea y herbácea que se retirará, formada principalmente por plantas de la familia Poaceae y algunos individuos de <i>Cupressus sempervirens</i> , esta especie es considerada exótica y la utilizan principalmente como ornamental, no se observa ni se prevé un efecto significativo; sin embargo, se buscará, como primera opción, reubicar estos individuos arbóreos. Además, se delimitará adecuadamente el polígono de la estación para evitar cualquier tipo de afectación adicional. |
| Fauna | Por las características del lugar, no se prevé la incidencia de fauna en el predio. | Aunque no se prevén impactos a la fauna, deberá prohibirse la captura de especies faunísticas, que pudieran presentarse en las áreas de trabajo. Lo cual se hará mediante la instalación de letreros prohibitivos. No se identificó especie de flora o fauna con algún estatus de conservación, de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 en el área de afectación del PROYECTO o en el Sistema Ambiental. |

Etapas de operación y mantenimiento.

| Factor | Impacto detectado | Medidas de mitigación |
|--------|--|--|
| Aire | Calidad del Aire.- Se prevé un impacto adverso mínimo permanente puntual durante la operación, por los probables impactos a la calidad del aire fueron considerados mínimos y temporales, vinculados a la circulación de los vehículos | Los vehículos deberán encontrarse en óptimas condiciones en lo que a emisiones a la atmósfera se |

[Handwritten signature]



M

D

1

A



| Factor | Impacto detectado | Medidas de mitigación |
|--------|---|---|
| | automotores que transportan el gas natural, por lo que podría haber generación de polvos fugitivos y gases contaminantes, provocados por la combustión de los motores a diésel y gasolina. | refiere. Para lo cual se deberá considerar la NOM-047-SEMARNAT-1996. |
| Agua | El proceso de descompresión del gas natural no implica la generación de aguas residuales, por lo que solo se generarían aguas residuales por los servicios sanitarios para el personal, para lo cual se contará con los sanitarios ya existentes. Por lo que no se prevén impactos extraordinarios. | Es necesario prohibir que los trabajadores hagan sus necesidades fisiológicas a cielo abierto y permitir el uso de los servicios sanitarios con que se cuenta en el área de trabajo. |
| Suelo | Generación de residuos sólidos domésticos.- Generados por las actividades de consumo del personal que laborará en la estación de descompresión y las actividades Administrativas. Siendo este un impacto adverso mínimo permanente puntual durante la operación. | Se instalarán contenedores para los residuos sólidos generados, para su posterior envío a los sitios de disposición final que establezca la autoridad competente. Se contará con el registro como empresa generadora de residuos sólidos urbanos requerido por la legislación ambiental aplicable. |

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- 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 y dado que el **PROYECTO** se ubicará en un sitio que carece de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que se considera que existirán afectaciones temporales por las actividades de preparación del sitio; no obstante, no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

- 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-**

E
M
7



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 una capacidad máxima almacenada mayor a la cantidad de reporte de 500 kg señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 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 de riesgo aplicado a través del método Hazop y el software Automated Resource for Chemical Hazard Incident Evaluation (ARCHIE, ver.1.00), y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados:

NODO 1A: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a 3/4" de diámetro, en una junta, brida o tubería en mal estado a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación (3,625 psig), ubicada a un costado del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de 10 minutos, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de neomexicana y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

M
R

NODO 1B: Fuga accidental de gas natural por una ruptura total de la tubería, esto a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación (3,625 psig de presión en este punto), ubicada a un costado del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de 4 minutos, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de neomexicana y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

NODO 2A: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a 1/2" de diámetro en una junta, brida o tubería en mal estado, esto al término de la primera etapa de regulación (1,305 psig) de la estación de descompresión, ubicada a un costado del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de 10 minutos, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de neomexicana y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

9
A

⁽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.





NODO 2B: Fuga accidental de gas natural por una ruptura total de la tubería esto al término de la primera etapa de regulación (1305 psig) de la estación de descompresión, ubicada a un costado del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de 4 minutos, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de neomexicanay el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

NODO 3: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a 1/2" de diámetro, en una junta, brida o tubería en mal estado a la salida de la estación de descompresión (58 psig, etapa de medición), ubicada a un costado del predio propiedad del usuario, durante un tiempo promedio de 10 minutos, que es el tiempo requerido para que la válvula de corte se cierre y que se active el programa de atención de emergencias donde el personal de seguridad de neomexicana y el usuario, cierre las demás válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.

| | | NODOS | | | | |
|-------------------------------|------------------|---|---|--|---|--|
| | | 1A | 1B | 2A | 2B | 3 |
| Dardos de fuego | Distancia | Amortiguamiento: 41.75 m Riesgo: 21.03 m | Amortiguamiento: 166.72m Riesgo: 8351 m | Amortiguamiento: 25.90m Riesgo: 12.10 m | Amortiguamiento: 102.92 m Riesgo: 51.46 m | Amortiguamiento: 12.80m Riesgo: 6.40 m |
| Nube de gas inflamable | | Distancia de Riesgo: 69.18m Ancho máximo de Riesgo: 62.17 m | Distancia de Riesgo: 24170 m Ancho máximo de Riesgo: 193.54 m | Distancia de Riesgo: 39.31 m Ancho máximo de Riesgo: 35.35 m | Distancia de Riesgo: 144.94m Ancho máximo de Riesgo: 130.32 m | Distancia de Riesgo: 13.41 m Ancho máximo de Riesgo: 12.19 m |
| Nube de vapor | | Distancia de Alcance en caso de Explosión: 45.72 m | Distancia de Alcance en caso de Explosión: 155.75 m | Distancia de Alcance en caso de Explosión: 27.12m | Distancia de Alcance en caso de Explosión: 92.56 m | Distancia de Alcance en caso de Explosión: 10.05 m |

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

Seguridad en las instalaciones

La seguridad en el diseño, construcción, operación y el mantenimiento de las instalaciones de la Estación de Descompresión de Gas Natural cumplirá con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables al **PROYECTO**.

Descripción de los equipos, medidas y dispositivos de seguridad

La reducción de riesgos comienza con el diseño de la estación de descompresión. Como mínimo, deberán observarse estrictamente todos los códigos, las reglamentaciones y las leyes mexicanas. Durante el proceso del diseño se toman en cuenta varios factores, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Especificaciones para la tubería, tales como la de Resistencia a la Cedencia (SMYS), capacidad de conducción y la de Máxima Presión de Operación (MAOP), Inclinación, espesor de las paredes, resistencia a la fractura, recubrimiento, soldabilidad, fatiga y vida Útil.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]





- Sobrepresión y control de la velocidad del gas
- Especificaciones de los reguladores
- Espaciamiento entre válvulas
- Procedimientos e inspecciones de calidad
- Especificaciones de sistemas de seguridad
- Medios de calentamiento

Es importante mencionar lo establecido por la normatividad nacional y la NOM-010-ASEA-2016, por lo que la estación deberá apegarse a lo siguiente:

Componentes

- Las mangueras deben contar con un dispositivo de ruptura que se separa cuando la manguera es jalada accidentalmente con una fuerza que excede el valor especificado a efecto de suspender el flujo de gas natural y proteger contra daños a la estación.
- Para el seccionamiento o corte de flujo de gas natural en un sistema, se deben utilizar válvulas para gas natural de cierre rápido, que soporten la presión de diseño.
- Se deben usar válvulas para gas natural del tipo cierre rápido de un cuarto de vuelta donde se tenga una línea de desvío o puenteo que soporten la presión de diseño, de igual forma deben localizarse en lugares de fácil e inmediato acceso que permitan su operación en casos de emergencia.
- Cuando se instalen manómetros, éstos deben ir precedidos de una válvula de bloqueo.
- Las bridas y accesorios bridados que se instalen deben satisfacer los requisitos mínimos de temperatura y presión de diseño de la estación de descompresión.
- Contar con los componentes, dispositivos y accesorios necesarios para controlar la fuga de gas que pueda presentarse en caso de que la manguera se revienta por la presión o se rompa.
- Contar con un sistema de calentamiento con el fin de evitar el congelamiento de líneas y daño a instrumentos.
- Mantener venteos y paños de emergencias ante cualquier emergencia de acuerdo a condiciones de operación o ruptura.

Protección Contra Corrosión

- Los tubos de acero negro, conexiones, accesorios y componentes de la instalación; se deben proteger contra la corrosión con recubrimientos adecuados al medio. Dicho recubrimiento debe cumplir mínimo con los siguientes requisitos:

- a) Adherencia con las superficies metálicas y entre las capas intermedias;
- b) Resistencia al agrietamiento;
- c) Resistencia mecánica para soportar daños propios de su aplicación, y
- d) Resistividad eléctrica alta.

Recomendaciones Técnico-Operativas

1. Establecer un procedimiento de control de calidad de los equipos a instalar por el responsable de la obra, en él se deberá incluir el número de lote, composición química, propiedades mecánicas, espesores, etc.
2. Diseñar y aplicar un procedimiento de soldadura y uno similar para la calificación de los soldadores, de acuerdo con las características de la tubería, accesorios y a los estándares nacionales e internacionales vigentes.



Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten number 7

Handwritten mark



3. Aplicar pinturas o alguna protección mecánica para tuberías y equipos que lo requieran.
4. Supervisar que el proceso de losas e instalación de estación de descompresión se haga de la manera adecuada, contemplando los espacios necesarios para maniobras.
5. El personal debe ser dotado de equipo de protección personal tales como cascos, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, arneses y guantes.
6. Mantener un botiquín en obra para accidentes menores y se asegurará la vacunación antitetánica del personal.
7. Supervisar por medio de una unidad verificadora y documentar las pruebas que se realicen a la estación de descompresión en campo en todas sus fases.
8. Se recomienda que la estación de descompresión y los equipos a ocupar para su instalación, sean utilizando materiales incombustibles, con el fin de evitar el riesgo de incendio.
9. Se integrará una cuadrilla de limpieza en el entorno del área del proyecto para mantenerlo limpio.
10. Supervisar la correcta implementación del sistema de detección de fugas (equipos, procedimientos, etc), de tal manera que se minimice el tiempo de respuesta para evitar daño.
11. Contar con un Plan de Atención a Emergencias que se implemente durante la ejecución de los trabajos.
12. No exceder las condiciones de diseño, principalmente la presión en cada etapa de la estación de descompresión (3,625 psig a la entrada, 250 psig después de la primera etapa de regulación y 58.01 psig después de la segunda etapa de regulación) establecida para evitar fracturas en las líneas que conduzcan a situaciones de peligro al ambiente o a las instalaciones.
13. Elaborar un Manual de Operación y mantenimiento el cual debe estar en un lugar de acceso inmediato, donde se describa el funcionamiento de la estación de descompresión, así como sus componentes (números de serie, marca y modelo, hoja técnica) y se deberá actualizar en caso de algún cambio de equipo, de condiciones o de filosofía operacional. El manual debe contener la puesta en marcha, operación y paro. Los riesgos identificados se deberán de mencionar en algún apartado. De igual forma se debe garantizar su cumplimiento.
14. Realizar una bitácora de accidentes y/o fugas, en caso de que se presenten en la estación, para aplicar posteriormente un programa específico que ataque o evite eventos y consecuencias no deseadas.
15. Mantener un monitoreo continuo, inspección y limpieza de la unidad de descompresión y sus componentes. Realizar una supervisión a mayor detalle de los equipos críticos (reguladores y medidores), verificando su correcta operación y condiciones.
16. Verificar la temperatura de los intercambiadores de calor y del medio de calentamiento con el fin de evitar congelamiento en las líneas.

M
P
7
x





17. Realizar capacitaciones continuas al personal para la operación de la estación de acuerdo a procedimientos establecidos, asimismo que el operador pueda actuar ante una emergencia en la estación, con el fin de minimizar al mínimo los riesgos o impactos que se puedan presentar.
18. Mantener en buen estado los señalamientos, fáciles de leer y visualizar, en caso de que resulte dañado alguno se deberá reemplazarse a la brevedad posible.
19. Presentar un plan de contingencias ambientales que pueda implementarse durante la ejecución de los trabajos.
20. No se permite fumar, tener flamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Se deben usar linternas que sean a prueba de explosión;
21. En caso de requerirse corte, éste se debe hacer con equipo mecánico, se debe asegurar que no exista una mezcla explosiva en el área de trabajo utilizando el equipo de detección adecuado;
22. Las válvulas de seccionamiento o de alivio de presión deben estar verificadas asegurando un funcionamiento óptimo, observando que sus puntos de ajuste de apertura o cierre sean los establecidos por diseño, que no se tenga un impedimento en su accionar, que no sufran de debilitamiento, y que se encuentre su reporte de fallas o mantenimientos realizados en una bitácora.
23. Se debe verificar que las conexiones con las unidades de suministro no se encuentran en condiciones de fuga (daño por corte, raspaduras, o anormales en su flexibilidad).
24. Antes de proceder a soldar o cortar la tubería se debe cerrar todas las válvulas de suministro, purgar la línea y ventilar el área de trabajo.
25. En caso de que alguno de los equipos, o conexiones requiera ser reemplazada se deberá verificar especificación del elemento que reemplazará, la cual deberá cumplir con marca, modelo o similar establecido.
26. Se deberá tener un manual de seguridad, donde se tengan las medidas que los fabricantes dan por cada equipo o infraestructura, las medidas de prevención determinadas a partir de los riesgos identificados; deberá estar ligado al plan de atención a emergencias y ser congruente con el PPA, y los tiempos adecuados para la capacitación y recalificación de la misma impartida a trabajadores, así como los calendarios para pláticas a población, trabajadores y simulacros realizados.
27. Actualización de los planos de la estación y sus componentes
28. Evidencias de la capacitación de los trabajadores para la operación y mantenimiento de la Estación de Descompresión de gas natural, así como para la atención a emergencias.
29. Programa de mantenimiento preventivo al sistema, con base a recomendaciones de fabricante, filosofía operacional y normatividad.
30. Procedimientos para la detección oportuna de fugas apoyándose en los detectores y módulo de control.

M
B
Y
*



31. Será necesario establecer cursos intensivos de capacitación, entrenamiento de personal y elaboración de simulacros.
32. Generar las alianzas necesarias con las autoridades locales de atención a emergencias, con las empresas vecinas y localidades cercanas.
33. Cumplir cabalmente con un Programa de Prevención de Accidentes (PPA), en el que se considere Educación Pública, Capacitación Interna y Externa, Simulacros, comunicación con autoridades, etc. Los riesgos en general pueden reducirse aún más mejorando continuamente el mantenimiento, inspección y auditorías de seguridad y ambiental tanto internas y externas, lo que es recomendable incluir en los procedimientos normales de la empresa.
34. Los riesgos de fugas por algún agente externo se podrían reducir y hasta eliminar si se concientiza a la gente que transite cerca de las instalaciones, sobre los peligros que implica la realización de trabajos en forma irresponsable. Para ello es necesario informar a estas personas mediante pláticas, señalamientos y boletines, sobre qué hacer en caso de que se presente un accidente y cómo actuar con prontitud de acuerdo al Plan de Emergencia.
35. Informar a la comunidad, a las autoridades municipales, estatales y federales sobre los horarios de operación y los riesgos del sistema, así como la coordinación de acciones de emergencia ante un siniestro.
36. Implantar rigurosamente los planes y programas de capacitación, seguridad, inspección, controles de operación, vigilancia, etc., de tal forma que se garantice un involucramiento total de los recursos humanos, al esquema de seguridad.
37. Contar con un número de atención a emergencias, en un tarjetón protegido por la humedad, el cual deberá colocarse en lugares estratégicos y que se difunda perfectamente bien entre las autoridades locales y estatales. Realizar un Programa para la Prevención de Accidentes, de acuerdo con las guías de la ASEA, SEMARNAT y la CRE.

En relación a lo anterior, el **REGULADO** agregó lo siguiente:

- En la ejecución del **PROYECTO** se utilizarán equipos modernos y se contará con las medidas necesarias para aminorar los riesgos que implica su operación.
- Se observa que el diseño actual considera la aplicación de la normatividad y prácticas recomendadas apropiadas como corresponde a este tipo de instalaciones industriales y sus riesgos asociados.
- Para el caso del diseño de detalle y la construcción se ha previsto el cumplimiento de la normatividad y especificaciones más estrictas, mismas que son las requeridas por la industria de hidrocarburos a nivel internacional y que se le ha dado relevancia a la seguridad y a las previsiones ambientales enfocadas al cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores y de la comunidad, así como el cuidado del ambiente.
- De acuerdo con la información técnica del proyecto, se puede observar que se han cubierto adecuadamente los aspectos de la seguridad a través de la integridad mecánica de los equipos y sistemas y que las instalaciones contarán con los medios adecuados para el cuidado del ambiente.
- Se advierten también las previsiones apropiadas para evitar y controlar las posibles alteraciones a las condiciones normales de operación que pudieran originar riesgos por fuga de Gas Natural.
- Se realizó una metodología de la siguiente forma:

Handwritten marks: 'u', 'E', '7', and 'dt'.





- Análisis preliminar de riesgos a través de metodologías cualitativas y estadísticas
- Análisis de riesgo: identificación, jerarquización y evaluación
- Se determinaron las regiones de los riesgos y se procedió a determinar su viabilidad del proyecto y vulnerabilidad hacia los factores que lo rodean.
- Con el fin de verificar la frecuencia de los riesgos se tomaron las salvaguardas y programas que se tendrán en la estación de descompresión.
- Se realizaron recomendaciones para cada etapa del **PROYECTO**.
- Acorde con los resultados del estudio es factible mencionar que el área verificada con la revisión de las políticas, sistemas, características del diseño y compromisos de seguridad involucrados, el nivel de riesgo de la instalación es tolerable y sus consecuencias no afectarían a la población aledaña ni a sus bienes alrededor de la instalación.

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

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

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

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





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1895/2019**

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción I, 35 fracción II y 35 Bis último párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 segundo párrafo, 3 fracción I Bis; 5 inciso D) fracción VII y 45 fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XIX, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal de Michoacán de Ocampo y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-044-SEMARNAT-2003, NOM-001-SECRE-2010, NOM-007-ASEA-2016, NOM-010-ASEA-2016, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-081-SEMARNAT-1994 y NOM-059-SEMARNAT-2010**, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 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, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** denominado "**ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL EN EL MUNICIPIO DE JACONA, ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO**", con pretendida ubicación en el municipio de Jacona en el estado de Michoacán de Ocampo.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **03 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **10 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **Términos y Condicionantes** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite **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 **DGGPI**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los **Términos y Condicionantes** establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1895/2019

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPPA** 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.

CUARTO.- 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 **DGGPI** 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** genera al **REGULADO**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

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

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

OCTAVO.- 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

M
E
7
*





a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

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**, en base al trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. 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 Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y el **ERA**, y en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

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

El **REGULADO** deberá presentar Informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**. 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**. El primer Informe será presentado a los **02 meses** después de recibido el presente resolutivo.

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



M
P
7
J



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

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

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 cuales esta DGGPI considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:

- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el ERA, 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 Jacona en el estado de Michoacán de Ocampo, un resumen ejecutivo del ERA presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta DGGPI.

M

2

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

7

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

*





y **Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

- 5. 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.

DECIMOPRIMERO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas¹⁸ 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 Cas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la Normatividad aplicable, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

DECIMOSEGUNDO. - 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.

DECIMOTERCERO. - 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**.

DECIMOCUARTO. - 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**.

¹⁸ 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
P
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
Oficio ASEA/JG/DGGPI/1895/2019

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 **LGEPA**.

DECIMOQUINTO. - 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.

DECIMOSEXTO. - 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.

DECIMOSÉPTIMO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEPA**, 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 **LGEPA**; mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO OCTAVO.- Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. MAURICIO ZECEÑA VICTORIA**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **NEOMEXIGANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DECIMONOVENO. - Notifíquese al **C. MAURICIO ZECEÑA VICTORIA**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.**, la presente resolución, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en su caso téngase por autorizada para oír y recibir notificaciones a las [REDACTED] de conformidad con el artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES

NOMBRE DE PERSONA FISICA, ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y
ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

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.
- C. Silvano Aureoles Conejo.- Gobernador del estado de Michoacán. Para su conocimiento.
- C. Adriana Campos Huirache.-Presidente municipal de Jacona, estado de Michoacán. Para su conocimiento.
- Jefe de la 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: 16M12019X0022
Bitácora: 09/DMA0222/06/19
Folio: 024/99/07/19

MSR/CEZC/ALD S/CRL



...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

...
...
...
...

SIN TEXTO

...
...
...

...
...
...
...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...