



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

Ciudad de México, a 19 de marzo de 2019

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

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

Reabi original

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

P R E S E N T E

Asunto: Resolución Procedente.

Expediente: 21PU2018G0095.

Bitácora: 09/DMA0135/12/18.

Folios: 013969/12/18, 014279/01/19, 017790/03/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto "**ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL EN EL MUNICIPIO DE HUEJOTZINGO, ESTADO DE PUEBLA**", en lo sucesivo, el **PROYECTO**, presentado por la empresa **NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.**, en adelante el

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

R E S U L T A N D O:

- I. Que con fecha 10 de diciembre de 2018, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), el escrito sin número de misma fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del proyecto **21PU2018G0095**.
- II. Que el 13 de diciembre de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/47/2018** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos durante el periodo del 06 al 12 de diciembre de 2018, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 19 de diciembre de 2018, mediante escrito sin número del día 17 del mismo mes y año, el **REGULADO** presentó la **página AA3** del periódico "**El Sol de Puebla**" de fecha 14 de diciembre de 2018, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- IV. Que el 07 de enero de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**) integró el expediente del

[Handwritten signature]



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

PROYECTO y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines número 4209, Jardines en la Montaña. Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

- V. Que el 05 de febrero de 2019, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/0188/2019 esta **DGGPI**, solicitó al **REGULADO** información adicional, faltante con relación al **PROYECTO**.
- VI. Que el 12 de marzo de 2019, mediante escrito sin número del día 07 del mismo mes y año, el **REGULADO** desahogó ante esta **DGGPI** la información solicitada faltante del **PROYECTO**, mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/0188/2019 de fecha 05 de febrero de 2019.
- VII. 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 **LGEEPA** y su **REIA**.

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 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** se dedica al almacenamiento y 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 para el almacenamiento y distribución de hidrocarburos que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D) fracción VII, del **REIA**, 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 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse del almacenamiento y descompresión de Gas Natural.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.

**2019**



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/47/2018** de la Gaceta Ecológica del 13 de diciembre de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 10 de enero de 2019, y durante el periodo del 13 de diciembre de 2018 al 10 de enero de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, 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 la **LGEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGPI** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la 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. 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 II** 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 (EDGN) para atender la demanda de gas natural de los equipos (hornos, caldera, cocina y laboratorios) de una planta de producción de componentes y refacciones vehiculares.

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

presión de 250 bar, reducir la presión a una útil para el usuario final (4-10 bar) y cuantificar el volumen de gas suministrado para fines de facturación. Se estima un consumo diario de 220 m³/h equivalente a un consumo anual de 1.9x10⁶ m³ (equivalente a 1,372 toneladas por año).

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO.

- VIII. Que el artículo 12 fracción II 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 a lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en recibir el GNC que se transporta en un tráiler a una presión de 250 bar, reducir la presión a una útil para el usuario final (4-10 bar) y cuantificar el volumen de gas suministrado para fines de facturación. Se estima un consumo diario de 220 m³/hr equivalente a un consumo anual de 1.9x10⁶ m³ (equivalente a 1,372 toneladas por año).





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

El equipo de descompresión contará con un medidor tipo turbina integrado el cual cumplirá la función de una estación de medición. La conexión entre el contenedor móvil y el equipo de descompresión se realizará por medio de mangueras flexibles para GNC de 1 pulgada de diámetro nominal (25.4 mm). Por su parte, la conexión entre el equipo de descompresión al punto de transferencia de custodia (red interna del usuario final) se realizará conectando una manguera flexible para gas natural comprimido de 3 pulgadas de diámetro nominal (76.2 mm). La EDGN considera los requerimientos de espacio para contar con dos contenedores móviles de GNC con la finalidad de mantener el suministro continuo al usuario.

Debido a la alta presión del GNC y la posterior descompresión, es necesario instalar un sistema de calentamiento para precalentar el gas natural antes de cada etapa de reducción de presión, para mitigar el efecto de enfriamiento producido por la expansión del gas natural (Joules Thomson). De igual forma, la estación cuenta con un sistema de filtración, así como elementos de comunicación y control que permiten la operación segura de la misma.

La Estación de Descompresión de Gas Natural (EDGN) se dividirá 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

Todos los elementos relacionados con el sistema de control de la EDGN se instalarán en un Tablero de comando, desde donde se distribuirá también la energía a cada uno de los sistemas eléctricos, contará con un patio de carga, el cual servirá para el acceso y salida de los contenedores móviles. Para la realización de operaciones nocturnas, la EDGN estará equipada con iluminación perimetral de acuerdo con los requerimientos aplicables.

La etapa de preparación del sitio involucra el acondicionamiento del terreno, el cual debe ser nivelado en la superficie a ocupar.

La construcción comprende el tendido de dos planchas de concreto (losa para semirremolques y losa de tránsito peatonal), instalación de topellantas, la instalación de la estación (misma que se encontrará contenida al interior de un gabinete), así como la obra eléctrica correspondiente y la colocación de una cadena de plástico para delimitar la entrada de los semirremolques. El terreno cuenta actualmente con un muro, malla ciclónica y una barrera de protección vial (banqueta), que servirán para delimitar el acceso a la estación.

- a) El **REGULADO** describió que la EDGN estará diseñada para operar bajo los parámetros de diseño que se describen de acuerdo a las siguientes características siguientes:

Características de diseño (flujo)

Diseño [m ³ /hr]	Operación [m ³ /hr]	Máxima de operación (picos) [m ³ /hr]
1500	220	262

Características de diseño (presión y temperatura)

Características	Parámetro	Entrada	Salida
-----------------	-----------	---------	--------



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
De operación	Presión (bar)	250	15	10	4
	Temperatura (°C)	55	0	25	20
De diseño	Presión (bar)	325	5	74	0.005
	Temperatura (°C)	100	-40	60	-20

- b) El **REGULADO** señaló que 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.

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

COORDENADAS DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

- d) El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** comprende una superficie total de 360 m², como parte de las actividades de preparación del sitio se impactará la totalidad de esta superficie con labores de limpieza y acondicionamiento del área para la instalación de la estación de descompresión, lo cual comprende la construcción de dos tipos de losas (losa para semirremolques y losa de tránsito peatonal), instalación de topellantas, la instalación de la estación (misma que se encontrará contenida al interior de un gabinete), así como la obra eléctrica correspondiente y la colocación de una cadena de plástico para delimitar la entrada de los semirremolques. El terreno cuenta actualmente con un muro, malla ciclónica y una barrera de protección vial (banqueta), que servirán para delimitar el acceso a la estación. Todas las superficies se encuentran dentro de la planta del usuario final.
- e) El **PROYECTO** se pretende realizar en su totalidad dentro de las instalaciones del usuario final (planta de producción de refacciones vehiculares ubicada dentro de un parque industrial), de modo que la zona ya se encuentra previamente impactada dadas las actividades antropogénicas realizadas.
- f) El **REGULADO** presentó los cronogramas de trabajo correspondientes a las etapas de preparación del sitio y construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio en los **Anexos II.2, II.3 y II.4** respectivamente; en los cuales indica que el tiempo estimado para la preparación del sitio y construcción (hasta el arranque de la estación) es de 49 días (8 semanas), una vez obtenidos los permisos necesarios. Por lo que solicita autorización para el desarrollo de esta etapa de **cuatro meses**, con la finalidad de coordinar la obtención de las autorizaciones aplicables. La operación de la estación se estima en una vida útil de **10 años**, y en caso de requerir el abandono del sitio, el desmantelamiento de las instalaciones requerirá de 5 días para su realización. sin embargo, en este mismo sentido el **REGULADO** indicó que el arranque del **PROYECTO** estará sujeto a la obtención de los permisos correspondientes.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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.

g) El **REGULADO** describió que las actividades de preparación del sitio incluyen el desarrollo de los siguientes trabajos:

- Excavación en caja a máquina de 30 a 40 cm de terreno para mejoramiento del mismo.
- Relleno con material inerte, compactado por medios mecánicos al 95% Proctor, adición de agua y cal.
- Trazo y nivelación de terreno, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel.
- Limpieza y acarreo de material sobrante.

En este mismo contexto el **REGULADO** indicó que no será necesaria la remoción de individuos arbóreos o arbustivos, toda vez que no se encuentra ninguna especie de estas en la zona.

La etapa de construcción estará integrada por las siguientes actividades:

Obra civil

Losa de semirremolques
Losa peatonal de tránsito liviano
Topellantas
Entrada de semirremolques

Obra eléctrica

Instalación de centro de carga
Interconexión centro de carga a descompresora
Iluminación para intemperie
Iluminación a prueba de explosión
Pararrayos y red de sistema de tierras

Instalación del equipo de descompresión

La instalación del equipo de descompresión se refiere a la colocación del equipo y fijación del mismo. Toda la instalación se encuentra contenida con todos sus elementos dentro de un gabinete de acero (acero al carbón) recubierto con pintura epóxica. La estación cuenta con puntos de izaje para poder ser colocada adecuadamente y será anclada a una base metálica para sostenerla.

Señalamientos

Se considera también la colocación de señalamientos en el perímetro de la EDGN y avisos de tipo informativo, restrictivo y preventivo durante todas las etapas del proyecto, con el fin



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

de garantizar que el equipo e infraestructura en general no sea dañado debido a carencias de información al público en general. Se colocará también, el teléfono de emergencia del **REGULADO**, para que den aviso en el caso de presentarse una situación que ponga en peligro la integridad de las personas y de sus bienes. Se colocarán letreros de no fumar, así como el rombo de identificación de riesgos de la NFPA-704 para el gas natural, mientras se homologa la comunicación de riesgos de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) establecido en la NOM-018-STPS-2015, se utilizará además el rombo de clasificación de riesgos como la nomenclatura del SGA.

Inspecciones y conexiones de equipos

Una vez instalado el equipo de descompresión, se procederá a conectarlo y a realizar las pruebas de funcionamiento. Previo al inicio de las operaciones se realizarán inspecciones de seguridad, higiene, protección civil y protección ambiental, a fin de determinar si existe alguna condición que pudiera poner en riesgo a los trabajadores, la infraestructura o el medio ambiente.

- h) El **REGULADO** describió que, de acuerdo con las características del **PROYECTO**, no existen procesos de transformación ni de extracción. Sólo se efectuará la descompresión de gas natural.

Las características flujo de la EDGN se describen de acuerdo a la siguiente tabla:

Flujo		
Diseño (m ³ /h)	Operación (m ³ /h)	Máxima de operación (picos) (m ³ /h)
1,500	220	262

Las características de presión y temperatura serán como se describen en la siguiente tabla:

Características	Parámetro	Entrada		Salida	
		Máxima	Mínima	Máxima	Mínima
De operación	Presión (bar)	250	15	10	4
	Temperatura (°C)	55	0	25	20
De diseño	Presión (bar)	325	5	74	0.005
	Temperatura (°C)	100	-40	60	-20

- i) Etapa de operación y mantenimiento

El objetivo principal de la EDGN es recibir el GNC que se transporta en un tráiler a una presión de 250 bar, reducir la presión a una útil por el usuario final y cuantificar el volumen de gas suministrado para fines de facturación; se estima un consumo anual de 1.9×10^6 m³. Debido a la alta presión del GNC y la gran reducción de presión, es necesario instalar un sistema de calentamiento para precalentar el gas natural antes de cada etapa de reducción de presión, para mitigar el efecto de enfriamiento producido por la expansión de gas natural (Joules Thomson).

El equipo por instalar cumple con las características requeridas para proveer de Gas Natural al usuario final, el cual cuenta con los siguientes elementos:

Módulo de cabezal de descarga manual



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

- Módulo de filtración
- Módulo de calentamiento
- Módulo de regulación de presión (primera etapa)
- Módulo de regulación de presión (segunda etapa)
- Módulo de medición
- Módulo de medición

- j) La EDGN cuenta con diversas medidas de seguridad. En primera instancia, la estación se ensambla en un patín y se encuentra alojada dentro de un gabinete de acero al carbón recubierto con pintura epóxica, por su resistencia al agua, a la intemperie y a los contaminantes químicos, esta se usa como sistema de protección de larga duración. Se contará con dispositivos de seguridad para evitar cualquier sobrepresión en la salida de la estación de descompresión y medición. Como una medida adicional la estación cuenta con botones instalados de cierre de emergencia localizados: uno en el panel de control de la estación, y dos más a los costados de la estación. Los botones de cierre cortan el flujo de gas inmediatamente.

Todas las protecciones son redundantes, lo que significa que si ocurre una sobrepresión en la primera etapa de regulación se abrirá la válvula de alivio de presión, posteriormente se accionará el corte por sobrepresión en la línea en la que se identifique el problema. La segunda etapa de regulación está equipada también con válvulas de corte y de alivio de presión. Adicionalmente, se instalará una válvula de alivio a la entrada de la estación con el objetivo de proteger al sistema de una sobrepresión en caso de incendio o incremento de presión por una temperatura excesivamente alta del gas.

De forma complementaria, transmisores de presión instalados en diferentes puntos de la estación monitorearán cualquier alarma de sobrepresión cerrando automáticamente el cabezal de descarga, impidiendo el flujo de gas a través de la estación. La estación incluye además dos detectores de nivel de explosividad.

El Sistema de Seguridad de la EDGN, contará con los siguientes elementos principales:

- 2 válvulas solenoides en la entrada de gas
- 2 reguladores de presión primera etapa, Marca Tormene modelo TA-992 conexiones de 1" NPT ANSI 1500
- 2 válvulas de seguridad de corte por alta y baja presión primera etapa, marca Tormene de 1" 1500 ANSI
- 2 reguladores de presión de tipo pilotado segunda etapa, Marca Tormene Modelo TA 956 conexiones bridadas de 1" ANSI 600, con corte por alta presión incorporado.
- 2 válvulas de seguridad o alivio de descarga lateral, marca Tormene, fabricada en acero inoxidable, conexión roscada de 1"
- 1 válvula de seguridad o alivio de descarga lateral, marca Taylor, fabricada en acero al carbón, conexión roscada de 1"
- 2 transmisores de nivel de explosividad (LEL) Infrarrojos.
- 3 botoneras de paro por emergencia

- k) El **REGULADO** indicó que la descarga de los contenedores será conectada a la EDGN por medio de mangueras flexibles. La entrada de gas de la EDGN contará con válvulas solenoides (SV-01/02) las cuales cortan el flujo de los contenedores si son activadas las

[Handwritten signature]





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

botoneras de paro por emergencia y/o los transmisores que detectan alta concentración de gas.

Posteriormente se contará con una válvula de alivio PSV 01, con una presión ajustable a 275 bar, con el objetivo de proteger el sistema de una sobrepresión.

La primera etapa de regulación contará con línea redundante. Cada línea de regulación consta de una válvula reguladora (VR-01/02) y una válvula de seguridad por bloqueo (SSV-01/02), esta válvula estará precediendo a los reguladores de presión, contará con doble actuador neumático (equipada con indicador de estado operativo de la válvula y botón de seguridad de cierre rápido). La válvula SSV-01 será ajustada a 104 bar y la RV-01 estará ajustada para regular a 85 bar, mientras la SSV-02 será ajustada a 105 bar y la RV-02 estará ajustada para regular a 84 bar.

En la salida de la primera etapa de regulación se encontrará ubicada la válvula de alivio PSV-02, con una presión de ajuste de 110 bar, para proteger el sistema en caso de sobrepresiones en la línea.

La segunda etapa de regulación contará con línea redundante. Cada línea de regulación consta de una válvula reguladora (VR-03/04) y una válvula de seguridad por bloqueo (SSV-03/04) integrada en el mismo cuerpo de la válvula. La válvula SSV-03 será ajustada a 8 bar y la RV-03 estará ajustada para regular a 7 bar, mientras la SSV-04 será ajustada a 9 bar y la RV-04 estará ajustada para regular a 6 bar.

En la salida de la segunda etapa de regulación se encontrará ubicada la válvula de alivio PSV-03, con una presión de ajuste de 10 bar. Para proteger el sistema en caso de sobrepresiones en la línea.

Posteriormente se conectará la salida de la EDGN a la red interna de Gas natural del usuario final.

Adicionalmente y como parte del programa de operación, se llevará a cabo lo siguiente:

- Se detallarán por escrito los procedimientos de arranque, operación y paro de todo el sistema. Esto incluye el delinear medidas preventivas y las verificaciones requeridas para asegurar el buen funcionamiento del equipo de paro, control y alarma.
- Se contará con planes de emergencia para el caso de fallas o accidentes y se promoverá que éstos sean conocidos por todo el personal involucrado en la operación de la estación.
- Se contará con procedimientos para analizar y evitar las fallas y accidentes.

Se harán revisiones periódicas y con base en ello se actualizarán los planes y procedimientos descritos.

- l) El **REGULADO** manifestó que la EDGN contará además con una inspección rutinaria y continua por parte del personal de mantenimiento a cargo. El fin de los trabajos de inspección, es el de comprobar que se mantienen las condiciones originales del proyecto y de las instalaciones. Para ello se elaborarán reportes de inspección visual de las instalaciones, el cual involucra verificar la correcta operación de los sistemas y dispositivos de seguridad, así como de la instalación eléctrica y conexiones.

[Handwritten signature]

u
7

x

p





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

- m) Programa de mantenimiento. Para garantizar el buen funcionamiento de la EDGN y todo lo que la conforma, durante la operación de esta se contempla realizar mantenimiento a válvulas, reguladores y equipo en general, llevando un registro de las fallas detectadas señalando su localización, causas y tipo de reparación efectuada.
- n) El **REGULADO** describió para el **PROYECTO** la generación de residuos y su respectivo manejo de acuerdo a la siguiente tabla:

Residuo Generado	Manejo	Disposición Final
Residuos sólidos		
Material de excavación	Camiones específicos para transportarlo	Sitios de disposición final autorizados por el municipio
Pedacería de madera	Se incentivará su separación para su venta a terceros interesados.	Reciclaje y/o relleno sanitario
Residuos de Cartón y Plástico		
Residuos Sanitarios	Almacenamiento provisional en contenedores específicos para evitar su mezcla con otros residuos.	Debido a que se utilizará la infraestructura existente del usuario final, la disposición final se realizará de acuerdo con lo establecido por este
Residuos orgánicos e inorgánicos durante la operación y mantenimiento	Serán separados en orgánicos e inorgánicos y en caso de que la legislación ambiental local indique alguna clasificación adicional, se realizará de tal manera.	Debido a que se utilizará la infraestructura existente del usuario final, la disposición final se realizará de acuerdo con lo establecido por este
Residuos Peligrosos		
Residuos impregnados de aceite, combustible y lubricantes		El mantenimiento preventivo durante preparación del sitio y construcción, si se llegara a realizar en el sitio, se llevará a cabo en sitios específicos y áreas impermeables, adecuadas para esta actividad.
Envases vacíos de pintura, entre otros.		Se almacenará momentáneamente en contenedores con tapa debidamente identificados y serán enviados a alguna empresa autorizada para su manejo y disposición final.
Residuos peligrosos durante la etapa de operación y mantenimiento	De ser generados durante el mantenimiento, serán almacenados temporalmente, por un periodo no mayor a seis meses.	Será una empresa debidamente autorizada por la SEMARNAT, la encargada de la recolección, transporte y disposición final de los mismos.
Residuos líquidos		
Aguas residuales	De generarse durante la operación, será descargada a la red de drenaje del municipio en cumplimiento con la normatividad aplicable en la materia.	Red de drenaje del municipio (Operación)
Emisiones a la atmósfera		
Gases de combustión	Se buscará mitigarlos mediante mantenimiento preventivo a la maquinaria utilizada.	Atmósfera
Ruido		
Material Particulado (polvo)	Aplicación de agua para compactación en los caminos de acceso y donde se requiera.	Suelo

- o) Las diferentes etapas de desarrollo del **PROYECTO** se detallan en las **páginas 15 a la 30** del **Capítulo II** de la **MIA-P** presentada por el **REGULADO**.

A



2019



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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 el artículo 12 fracción III 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 del 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 ubicará en el estado de Puebla, específicamente en el municipio de Huejotzingo, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se desarrollará el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT): El **REGULADO** señaló que el predio donde se desarrollará el **PROYECTO** se encuentra dentro de la Región Ecológica 16.10, en la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 57, denominada Depresión Oriental (de Tlaxcala y Puebla), que tiene una superficie de 12,108.51 km², una población total de 4,232,93 habitantes, que de acuerdo con el **POEGT** no presenta superficie de Áreas Naturales Protegidas (ANP's), presenta Alta degradación de los Suelos. Muy alta degradación de la Vegetación. Sin degradación por Desertificación. La modificación antropogénica es muy alta. Longitud de Carreteras (km): Muy Alta. Porcentaje de Zonas Urbanas: Media. Porcentaje de Cuerpos de agua: Muy baja. Densidad de población (hab/km²): Alta. El uso de suelo es Agrícola y Forestal. Déficit de agua superficial. Con disponibilidad de agua subterránea. Porcentaje de Zona Funcional Alta: 66.6. Alta marginación social. Bajo índice medio de educación. La política ambiental que la rige es Restauración, Preservación y Aprovechamiento sustentable, con una prioridad de atención Media. A continuación, se presenta la información respecto a la **UAB** en la que incide el **PROYECTO** y las estrategias que le aplican:

El **REGULADO** realizó la vinculación para la estrategia del Grupo I. Dirigida a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio, inciso E, Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios, así como la del Grupo II. Dirigida al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana, inciso D, Infraestructura y equipamiento urbano regional; ya que el **PROYECTO** busca aumentar la infraestructura con la que cuenta la planta:

Ordenamiento Ecológico General del Territorio					
Región Ecológica	UAB	Nombre de la UAB	Política ambiental	Nivel de atención prioritaria	Estrategias
16.10	57	Depresión Oriental (de Tlaxcala y Puebla)	Restauración, preservación y aprovechamiento sustentable	Media	15, 15BIS, 16, 17, 19, 20, 31, 32.

ESTRATEGIA		VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de	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	No se aplicarán los productos del Servicio Geológico Mexicano, ya que por la naturaleza del producto no es necesario. Por las características del PROYECTO no se



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

ESTRATEGIA	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
producción y servicios ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.	fomentará a la industria minera.
16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	Por las características del PROYECTO no se realizará la reconversión de industrias básicas.
17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	Por las características del PROYECTO este busca abastecer de combustible a una empresa que se cataloga como manufacturas de alto valor agregado. Por lo que se estará favoreciendo estas industrias, que buscan el uso de gas natural, que es considerado como un combustible de mayor eficiencia que los convencionales. Al realizar este estudio de Impacto Ambiental se está dando cumplimiento a lo establecido en la legislación
19. Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.	Con la realización del PROYECTO se busca diversificar en las fuentes primarias de energía, ya que al desarrollar infraestructura nueva que abastezca gas natural se robustece el crecimiento del país, además se debe considerar que el gas natural tiene un mayor poder calorífico comparado con los combustibles convencionales.
20. Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.	Ya que el gas natural es considerado como el combustible fósil de menor incidencia ambiental, ya que la generación de dióxido de carbono por unidad de energía es menor que cualquier otro combustible fósil. Además, emite menos gases de efecto invernadero y óxido de nitrógeno que el carbón o el crudo/petróleo. Con el PROYECTO se estaría mitigando el incremento en las emisiones de GEI, ya que, aunque no es considerada energía limpia, sí es la de menor impacto ambiental.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas. Se busca fortalecer la infraestructura con la que se cuenta en el estado para fortalecer el desarrollo económico del estado.
	32. Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional El PROYECTO no busca en ningún tramo realizar el cambio de uso de suelo que tiene actualmente, por lo que no se realizará expansión desordenada de ciudades.

Por lo que, con base en lo manifestado por el **REGULADO** y la evaluación realizada por esta **DGGPI**, una vez revisados los criterios de regulación ecológica establecidos donde tiene incidencia el **PROYECTO**, se constató que no existen lineamientos que impidan la instalación del mismo, por lo cual, no existen impedimentos técnicos para la instalación del **PROYECTO**, toda vez que es compatible con las políticas y estrategias del **POEGT** establecidas en la **UAB 57** que comprende la Región Ecológica 16.10, en donde se localiza el **PROYECTO**.

Programa de Ordenamiento ecológico regional del volcán Popocatepetl y su zona de influencia del Estado de Puebla:

El **PROYECTO** se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21 de este programa regional, la cual tiene una política de aprovechamiento sustentable, el uso de suelo principal es

A



2019

EMILIANO ZAPATA

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

el agroforestal especial, y tienen condicionado el uso para infraestructura, minería, pecuario y asentamientos humanos.

INFRAESTRUCTURA	CRITERIO ECOLÓGICO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
1	En la realización de construcciones se deberá considerar la autosuficiencia en los servicios de agua potable y el manejo y disposición final de las aguas residuales y de los residuos sólidos.	El PROYECTO no considera un consumo y generación de agua residual, los residuos sólidos que sean generados serán manejados de acuerdo a las disposiciones ambientales en sitios autorizados para tal fin
2	Las construcciones se deberán instalar en zonas sin vegetación natural, a fin de evitar el mayor número de impactos ambientales.	La instalación de este ducto virtual (descompresora) será instalado en un parque industrial por lo que la zona no cuenta con vegetación natural.
3	Solo se deberán ejecutar obras para el mantenimiento de la infraestructura ya existente. Podrá instalarse o ampliarse infraestructura que cubra las necesidades de los habitantes: redes eléctricas, telefonías, drenaje, agua potable, así como el mejoramiento de las vialidades locales. Deberá restringirse al máximo la construcción de infraestructura que propicie el desarrollo urbano o industrial.	La instalación de esta infraestructura no propiciará el desarrollo industrial, ya que es puntual para un único usuario, que actualmente se encuentra operando con las autorizaciones correspondientes.
4	Los porcentajes de superficie cubierta para las zonificaciones serán de 1% en terrenos con superficie total igual o menor a 2,500 m ² , 2% de 2,500 a 20,000 m ² y de 2.5% en superficies mayores a 20,000 m ² .	No aplica al tratarse de una zona previamente afectada, la instalación del proyecto se instalará en un parque industrial que cuenta con los permisos correspondientes.
5	Se permitirá que hasta 1% de la superficie total del predio sea cubierta, sin importar que se utilicen materiales impermeables.	No aplica al tratarse de una zona previamente afectada, la instalación del proyecto se instalará en un parque industrial que cuenta con los permisos correspondientes
6	Para los predios mayores de 20,000 m ² de superficie total, la parte cubierta se podrá dividir en módulos, sin que la extensión de cada uno sea mayor a 200 m ² , no excediéndose nunca del 2.5% de superficie total construida.	No aplica al tratarse de una zona previamente afectada, la instalación del proyecto se instalará en un parque industrial que cuenta con los permisos correspondientes
7	El revestimiento de las vías de comunicación por necesidades de paso vehicular se deberá realizar con materiales que permitan la infiltración del agua al subsuelo para la recarga del acuífero, excepto carreteras o autopistas.	No aplica, ya que el PROYECTO no realizará revestimiento de las vías de comunicación.
8	Se respetará la topografía, el arbolado, los escurrimientos superficiales, las vías naturales de drenaje y el paso de fauna silvestre en el trazo y construcción de vialidades.	No aplica, ya que el PROYECTO no realizará vialidades.
9	No deberá autorizarse la perforación de nuevos pozos para la extracción de agua, salvo en casos que sean aprovechamientos básicos para las comunidades y no para particulares, tomando en cuenta la disponibilidad actual y proyectada del acuífero y la situación de recarga concreta de la obra pretendida.	No aplica, ya que el PROYECTO no necesitará el abastecimiento de agua potable, por lo que no requiere perforación de pozos
10	Los usos turísticos, recreativos, infraestructura o servicios que se desarrollen no tendrán uso habitacional permanente.	No aplica, ya que el PROYECTO no está diseñado para usos turísticos o recreativos.
11	No se permitirá el entubamiento, la desviación, contaminación, desecamiento, obstrucción de cauces, ríos, manantiales, lagunas y otros cuerpos de agua.	El PROYECTO no realizará ningún tipo de interacción con ningún cuerpo de agua.

De acuerdo con lo anterior, se identifica que los usos predominantes de los sitios donde se realizará el **PROYECTO** son: acuicultura, asentamientos humanos, industria y minería con política ecológica de protección, la fragilidad natural media indica un entorno natural en



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

equilibrio, pero no el óptimo. Las actividades productivas deben de considerar los riesgos de erosión latentes. La vegetación primaria está semitransformada. En la UGA el uso de suelo predominante es el agrícola (Ag), donde dichas zonas ya se encuentran impactadas, por lo que no se ocasionaría ninguna afectación adicional al entorno natural; además de encontrarse dentro de una planta industrial, cuyo impacto ambiental fue evaluado por la autoridad competente.

Conforme a 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	ACTIVIDAD SUJETA A REGULACIÓN	VINCULACIÓN CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA
EN MATERIA DE AGUAS RESIDUALES		
NOM-001-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	No se tiene contemplado las descargas de agua residual, durante ninguna etapa del PROYECTO , el agua empleada, será únicamente para la obra civil, y no se prevén descargas
EN MATERIA DE EMISIONES POR FUENTES FIJAS		
NOM-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
EN MATERIA RESIDUOS PELIGROSOS		
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.
EN MATERIA DE RUIDO		
NOM-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 cumple con los parámetros de emisión establecidos por la NOM.
EN MATERIA DE VIDA SILVESTRE		
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental - especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	En el área del PROYECTO no se encontró ninguna especie de flora o fauna catalogada con algún tipo de protección establecida en la norma, principalmente por encontrarse dentro de un parque industrial.

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 son aplicables durante la construcción, operación y mantenimiento 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.

[Handwritten signature]



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

De acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO** y lo verificado por esta **DGGPI**, el **PROYECTO** no se localiza dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP). El ANP más cercana, es el Parque Itza-Popo y se encuentra a aproximadamente 22 km.

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

- X. Que el artículo 12 fracción IV del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó el **SA** de acuerdo con el tipo de componente ambiental, a nivel estatal y municipal, considerando los elementos del medio físico, biótico, social, económico y cultural, así como los diferentes usos de suelo y del agua que hay en el área en donde se desarrollará el **PROYECTO**, considerando lo siguiente:

El **REGULADO** delimitó el Sistema Ambiental (**SA**) con base en factores como el uso de suelo y vegetación y caminos ya establecidos, de modo que el **SA** fuera verdaderamente representativo. La delimitación del **SA** se describe a continuación:

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

4. Finalmente se determinó un Sistema Ambiental con una superficie de 3.75 km².

A continuación, se muestran los aspectos abióticos y bióticos del **SA** descritos por el **REGULADO** en donde se instalará el **PROYECTO**:

CLIMA. – El **REGULADO** describió que conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), en la totalidad del Sistema Ambiental se identifica la existencia del clima C(w2)(w) "Templado subhúmedo; asimismo, presentó las condiciones de temperatura, velocidad media del viento y presión durante 2018 de acuerdo a la información obtenida de la página <https://www.meteored.mx/huejotzingo/> como se describe en la siguiente tabla:

Mes	Temperatura media (°C)	Temperatura máxima (°C)	Temperatura mínima (°C)	Velocidad media de viento (Km/h)	Rachas máximas	Presión media
Enero	14	24	-3	13.8	44.4	1026.9
Febrero	17	26	4	13.1	55.6	1026.6
Marzo	19	29	5	14.3	64.8	1025
Abril	19	29	6	13.5	55.6	1025.6
Mayo	20	32	8	12.7	48.2	1025.1
Junio	18	28	9	12.5	53.7	1025.4
Julio	19	28	8	10.9	57.4	1027.9
Agosto	18	25	10	10.9	50	1027
Septiembre	18	25	8	10.3	50	1025.2
Octubre	18	24	8	11.9	51.9	1025.2
Noviembre	16	26	4	12.4	51.9	1026.1
Diciembre	16	24	6	12.2	50	1024.2



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA. El **REGULADO** indicó que las características geomorfológicas del Sistema Ambiental corresponden en su totalidad a llanura de tipo aluvial con lomerío. En cuanto a la presencia de fallas y fracturas, dentro del área del **SA** no se encuentra ninguna entidad de este tipo, la más cercana corresponde a una Fractura situada a 17 km de distancia al suroeste del **SA**.

SUELO. El **REGULADO** manifestó que existe un solo tipo principal de suelo en toda la extensión del **SA**, el cambisol eútrico. Los suelos de tipo cambisol se desarrollan sobre materiales de alteración procedentes de un amplio abanico de rocas, entre ellos destacan los depósitos de carácter eólico, aluvial o coluvial, permiten un amplio rango de posibles usos agrícolas mientras que sus principales limitaciones están asociadas a la topografía, bajo espesor, pedregosidad o bajo contenido en bases. En zonas de elevada pendiente su uso queda reducido al forestal o de prados y pastizales, las características se describen en la siguiente tabla:

Tipo suelo 1	Subtipo suelo 1	Tipo suelo 2	Subtipo suelo 2	Tipo suelo 3	Subtipo suelo 3	Clave	Clase textural	Fase física
Cambisol	Eútrico	Feozem	Háplico	Fluvisol	Eútrico	Be+Hh+Je/2	Media	N/A

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA. -El sitio donde se pretende construir el **PROYECTO** forma parte de la Región Hidrológica 18 Balsas (RH18) y de la cuenca Río Atoyac-A en la subcuenca R. Atoyac-San Martín Texmelucan. Dentro de los límites del **SA** no se identificaron cuerpos o corrientes de agua de ningún tipo. El **REGULADO** indicó que realizó la consulta en la información más reciente disponible en el Sistema de Información Geográfica de Acuíferos y Cuencas (SIGACUA) V.2018, en el cual tampoco se identifican corrientes o cuerpos de agua dentro de los límites del Sistema Ambiental, la corriente más cercana corresponde a un río de tipo real situada a una distancia aproximada de 4 km al este del sitio del **PROYECTO**. En este mismo contexto el **REGULADO** indicó que no se utilizará agua proveniente de ninguno de los cuerpos y/o corrientes de agua en ninguna de las etapas del **PROYECTO**.

El Sistema Ambiental y por tanto el área de influencia del **PROYECTO** se sitúa dentro de la superficie que abarca el acuífero Valle de Puebla, en la siguiente tabla se describen las características del acuífero:

Nombre del acuífero	Valle de Puebla
Entidades Federativas	Puebla
Clave del acuífero	2104
Recarga total media anual (Mm ³ /año) 4	360.7
Descarga natural (Mm ³ /año)	61.2
comprometida	
Déficit (Mm ³ /año)	0.000
Condición	Disponibilidad
Región hidrológica administrativa	4
Déficit	0

Aspectos bióticos

Flora. -El **REGULADO** señaló que, la totalidad del mismo (SA) se ubica en zonas agrícolas, sin embargo, éstas no conservan el uso identificado, dada la existencia del parque industrial. En el sitio de estudio se presenta la zona de agricultura temporal, anual y permanente, el resultado

[Handwritten signature]

[Handwritten marks]



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCGPI/0525/2019**

de la base de datos de donde se han obtenido estas capas de información corresponden al Conjunto de Datos vectoriales de uso de suelo y vegetación, Serie VI (Conjunto Nacional), edición 2017, presentado por el INEGI, de acuerdo a la siguiente tabla:

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus (N: Nativo, E: endémico, I: introducido)
Amaranthaceae	<i>Chenopodium album</i>	Cenizo	I
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Pirul	I
Asteraceae	<i>Barkleyanthus salicifolius</i>	Azomite	N
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i>	Acahual blanco	N
Asteraceae	<i>Cosmos bipinnatus</i>	Girasol morado	N
Asteraceae	<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Guasca	-
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i>	Achicoria	I
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león	I
Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i>	Lentejilla de campo	N
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i>	Campanilla morada	N
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla	I
Loasaceae	<i>Mentzelia hispida</i>	Zazalic	N
Malvaceae	<i>Anoda cristata</i>	Alache	N
Papaveraceae	<i>Argemone platyceras</i>	Chicalote	-
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Cancerina	I
Poaceae	<i>Chloris virgata</i>	Barbas de indio	N
Poaceae	<i>Melinis repens</i>	Pasto rosado	I
Resedaceae	<i>Reseda luteola</i>	Acelguilla	I
Scrophulariaceae	<i>Buddleja cordata</i>	Tepozán blanco	E
Solanaceae	<i>Lycianthes moziniana</i>	Tlanoxtle	-
Solanaceae	<i>Nicotiana glauca</i>	Tabaquillo	I

El **REGULADO** describió que, con base en la investigación realizada, se determinó que no existen registros de la existencia de vegetación que formara parte de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

FAUNA. - El **REGULADO** describió las especies que pudieran encontrarse en las zonas mejor conservadas de la periferia del Sistema Ambiental, no se espera la presencia de este tipo de fauna (ni de ninguna otra) en las zonas ocupadas por el parque industrial.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus(N: Nativo, E: endémico, I: introducido)
Aves			
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja	N
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	N
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica	I
Columbidae	<i>Columba inca</i>	Tortolita cola larga	-
Columbidae	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma de collar turca	I
Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma alas blancas	-
Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Huilotla común	-
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	-
Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero dominico	N
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	-
Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo	-
Parulidae	<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe corona negra	-
Passerellidae	<i>Melospiza melodia</i>	Corrión cantor	N
Passerellidae	<i>Melospiza fuscata</i>	Rascador viejita	-
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Corrión doméstico	I
Poliptilidae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perilita azulgris	-
Ptilinopidae	<i>Ptilinopus cinereus</i>	Capulinerio gris	-
Troglodytidae	<i>Cyananthus latirostris</i>	Colibrí pico ancho	N





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

Familia	Nombre científico	Nombre común	Estatus(N: Nativo, E: endémico e I: introducido)
Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera	-
Tyrannidae	<i>Myiarchus cinerascens</i>	Papamoscas cenizo	-
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	N
Tyrannidae	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano chibíu	-
Mamíferos			
Cricetidae	<i>Microtus mexicanus</i>	Meteorito mexicano	-
Geomyidae	<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza mexicana	-
Leporidae	<i>Lepus callotis</i>	Liebre torda	N
Sciuridae	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillón de roca	-
Reptiles			
Colubridae	<i>Conopsis lineata</i>	Culebra terrestre del centro	E
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus mucronatus</i>	Lagartija espinosa de grieta	E
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus spinosus</i>	Lagartija espinosa mexicana	E
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija espinosa de collar	E

El **REGULADO** describió que los impactos para la flora se consideran irrelevantes y bajos, la zona actualmente presenta perturbaciones debido a las actividades agropecuarias y el propio parque industrial. En las zonas donde aún se conserva el uso de suelo agrícola se encuentran individuos aislados de vegetación secundaria debido a la actividad humana. La mayoría de los individuos faunísticos listados son conocidos por estar en lugares con algún grado de perturbación o de actividad humana.

PAISAJE. – El **REGULADO** indicó que por la naturaleza del **PROYECTO**, no se afectará el relieve, que la vegetación original en la zona específica del proyecto ya no existe al situarse dentro de un parque industrial (área previamente impactada) y que las zonas circundantes corresponden a uso agrícola, que no se prevé que existan afectaciones a la fauna (remoción de individuos), que no se cruzará por ningún tipo de corrientes y/o cuerpos de agua; se concluye que, el Sistema Ambiental no posee un valor paisajístico significativo que sea alterado en alguna de las diferentes etapas del **PROYECTO**.

De acuerdo con los atributos y criterios evaluados, se puede considerar que éste tiene una calidad visual "baja", determinada como tal al presentar poca variedad de atributos y ser valorados también con una categoría baja. Así, al no tener el Sistema Ambiental valor paisajístico natural y conforme a la metodología utilizada, no es necesario determinar la calidad visual del paisaje y únicamente se ha de justificar el resultado.

Identificación, descripción y evaluación; de los impactos ambientales

- XI. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del **PEIA**, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente pueda 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

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

[Handwritten signature]

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGCGPI/0525/2019

de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGCGPI**, 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 por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**, sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos de acuerdo al Método de Matriz Modificada de Leopold, aplicada a las etapas de instalación y operación y mantenimiento, así como los componentes ambientales, identifica los siguientes impactos y medidas preventivas, correctivas y/o compensatorias:

MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES					
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor	Componente ambiental
		No.	Concepto		
Impactos generales	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.1	M. Preventiva	El REGULADO deberá llevar a cabo la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en el presente apartado, a través de un responsable experto en la materia el cual deberá dar seguimiento al cumplimiento de cada medida y proponer aquellas adicionales que considere adecuadas.	Todos
Impactos generales	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.2	M. Preventiva	Se desarrollará e implementará el Programa de Vigilancia Ambiental que permitirá el monitoreo, seguimiento y evaluación puntual de la implementación oportuna de las medidas propuestas.	Todos
Impactos generales	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.3	M. Preventiva	Durante todo el PROYECTO , se trabajará únicamente con personal debidamente capacitado o calificado para realizar las actividades que desarrollen.	Todos
Impactos generales	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.4	M. Preventiva	Durante todo el desarrollo del proyecto, todos los trabajadores utilizarán el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y en cumplimiento con los lineamientos legales aplicables	Aspectos socioeconómicos Salud y seguridad personal
Impactos generales del proyecto	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.5	M. Preventiva	Durante la etapa de Construcción de la EDGN se tomarán en cuenta todas las medidas de seguridad necesarias y solicitadas por los lineamientos normativos aplicables.	Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales
				Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida
Impactos generales del proyecto	Durante el desarrollo de todas las actividades del PROYECTO	A.6	M. Preventiva	Se instalarán dispositivos de seguridad de corte, botones de cierre de emergencia, y válvulas de alivio. Asimismo, la configuración estándar incluye dos detectores de nivel de explosividad y cabe hacer mención que la estación contará con un sistema de control local y remoto.	Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales
				Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida
Impactos generales del proyecto	Instalación de pararrayos	A.7	M. Preventiva	El diseño e instalación del sistema de pararrayos, debe ser conforme a la Normatividad Mexicana NMX-J-549-ANCE-2005 y NOM-022-STPS-2015	Riesgo Afectación a integridad y bienes materiales



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

Impactos generales del proyecto	Fabricación de losas	A.8	M. Preventiva	La fabricación de las tres losas (para semirremolques, equipos de descompresión y paso peatonal de tránsito liviano), deberán cumplir las especificaciones de soporte necesarias para cada caso.	Riesgo	Afectación a la integridad y bienes materiales
Fomentar actividades económicas (generación de empleos y economía local)	Durante todas las actividades	A.9	M. Compensación	En la medida de lo posible, se favorecerá a los proveedores locales de servicios, así como la contratación de empleados que provengan de localidades cercanas al PROYECTO.	Aspectos socioeconómicos	Actividades económicas Calidad de vida

MEDIDAS PARA EMISIÓN DE CONTAMINANTES, POLVO Y RUIDO					Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C))		Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación						
		No.	Concepto					
Emisión de contaminantes a la atmósfera	Operación de maquinaria y equipo	B.1	M. Preventiva	Verificar que se le brinde servicio y mantenimiento preventivo a todos los vehículos, maquinaria y equipos utilizados en todas las actividades del proyecto, a través de los documentos de verificación vehicular, reportes de servicio o mantenimiento de las unidades, que aseguren su óptimo funcionamiento.	PS	C	Aire	Emisiones contaminantes
							Suelo	Generación de ruido
-Emisión de contaminantes a la atmósfera - Generación de ruido a la atmósfera	Operación de maquinaria y equipo	B.2	M. Preventiva	Toda la maquinaria y equipo deberá dar cumplimiento a las NOM-041-SEMARNAT-2006 para vehículos a gasolina y NOM-045-SEMARNAT-2006 para vehículos a diésel, según sea el caso.	PS	C	Aire	Emisiones contaminantes
								Generación de ruido
-Emisión de contaminantes a la atmósfera -Generación de polvos	Durante todas las actividades	B.3	M. Preventiva	Se prohíbe estrictamente fumar, hacer fogatas, así como la quema de cualquier tipo de residuo, material y/o maleza durante todas las actividades del PROYECTO.	PS	C	Aire	Emisiones contaminantes
							Suelo	Generación de polvos
Generación de polvos	Excavación/Rellen o/Operación de maquinaria y equipo	B.4	M. Mitigación	Considerando los aspectos técnicos y de seguridad, se mitigará la dispersión de partículas de polvo mediante el riego periódico (de preferencia con agua tratada), sobre las áreas necesarias para evitar la dispersión de polvo durante las actividades que lo generen.	PS	C	Aire	Propiedades fisicoquímicas
Generación de polvos	Manejo y traslado de materiales sobrantes/ Operación de maquinaria y equipo	B.5	M. Mitigación	Durante el transporte del material (nuevo o sobrante), se utilizarán lonas en los vehículos de acarreo o costales húmedos, esto para evitar la dispersión de partículas de polvo en los alrededores.	PS	C	Aire	Generación de polvos
							Infraestructura y servicios	Vías de comunicación
							Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida
Generación de polvos	Manejo y traslado de materiales sobrantes/Operación de maquinaria y equipo	B.6	M. Mitigación	Se establecerán límites de velocidad a la maquinaria y vehículos en general, con el objetivo de mitigar la generación de partículas de polvo, y disminuir la incidencia de algún accidente.	PS	C	Aire	Generación de polvos
							Infraestructura y servicios	Vías de comunicación
							Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida

[Handwritten signature]



2019
CEMILIANO ZAPATA



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

MEDIDAS PARA SUELO, AGUA Y GEOMORFOLOGÍA					Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C))		Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación y compensación						
		No.	Concepto					
-Modificación de las características físicoquímicas del suelo	Limpieza del terreno (retiro de maleza y cualquier residuo general)	C.1	M. Preventiva	Se llevarán actividades de limpieza del terreno previo al inicio de actividades, con el objetivo de evitar que residuos existentes o cualquier otro material no deseable se mezclen con el suelo.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Flora y Fauna	Afectación indirecta
-Modificación de las características físicoquímicas del suelo	Operación de maquinaria y equipo	C.2	M. Preventiva	En algún caso en particular que sea necesario darle mantenimiento a la maquinaria o equipo en el sitio, se llevará a cabo en una zona impermeable y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
-Modificación a la calidad del agua							Agua	Calidad del agua
							Flora y Fauna	Afectación indirecta
-Modificación de las características físicoquímicas del suelo	Durante todo el desarrollo del PROYECTO	C.3	M. Preventiva	Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido o material contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible, restos de soldadura, solventes, aditivos o cualquier otra sustancia contaminante a cualquiera de estos dos recursos.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
-Modificación a la calidad del agua							Agua	Calidad del agua
							Flora y Fauna	Afectación indirecta
-Modificación de las características físicoquímicas del suelo	Durante cualquier etapa del PROYECTO	C.4	M. Mitigación	En el caso extraordinario de que exista suelo contaminado debido a los trabajos de cualquier etapa del proyecto, se deberá proceder a la remediación del suelo conforme a la normatividad aplicable y disponer de los residuos como peligrosos.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Flora y Fauna	Afectación indirecta
-Afectación de sitios no autorizados para explotación y obtención de materiales	Relleno con material inerte/Fabricación de losas	C.5	M. Mitigación	El material que se llegue a utilizar para las actividades de relleno, de fabricación de losas o cualquier otra actividad que ocupe materiales deberá provenir únicamente de Bancos de Materiales autorizados.	PS	C	Geomorfología	Recursos pétreos

MEDIDAS PARA FLORA Y FAUNA								
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación			Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C))		Factor	Componente ambiental
		No.	Concepto					
-Afectación a la flora y fauna circundante	Durante todas las actividades	D.1	M. Preventiva	El REGULADO identificó que, debido a las condiciones actuales del predio, es decir, la totalidad del proyecto se localizaría dentro de las instalaciones del usuario final, la cual ya está delimitada, la posibilidad del avistamiento de alguna especie de fauna es muy escasa o nula; sin embargo, y solo como una medida preventiva, previo al inicio de actividades, se llevarán a cabo actividades generales de ahuyentamiento.	PS	---	Flora y Fauna	Afectación indirecta

[Handwritten signature]



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

MEDIDAS PARA FLORA Y FAUNA								
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación			Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C)		Factor	Componente ambiental
		No.	Concepto					
-Afectación a la flora y fauna circundante	Durante todas las actividades	D.2	M. Preventiva	El REGULADO describió que no se identifican individuos faunísticos excepto por las aves dentro del área de afectación del PROYECTO , sin embargo, en caso de que se presentara el avistamiento de alguno, se llevarán a cabo medidas generales de captura y reubicación, de acuerdo con las características propias de la especie, buscando en todo momento reubicarlo en sitios adecuados y con base en lo que establezcan las mejores prácticas en la materia.	PS	C	Flora Fauna y	Afectación indirecta
-Afectación a la flora y fauna circundante	Durante todas las actividades	D.3	M. Preventiva	Queda estrictamente prohibida la captura de ejemplares de fauna silvestre para ser utilizados como mascotas o cualquier otro tipo de uso. Así como la extracción de cualquier tipo de especie de flora silvestre de su hábitat. En este sentido, durante las pláticas generales que se le brindan al personal deberá incluirse la información sobre esta regla y las consecuencias de su incumplimiento. Se considera esta medida preventiva, para el caso extraordinario de que se llegara a presenciarse el avistamiento de algún individuo faunístico en las inmediaciones del PROYECTO .	PS	C	Flora Fauna y	Afectación indirecta

MEDIDAS PARA EVITAR AFECTACIÓN POR GENERACIÓN DE RESIDUOS						Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C)		Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación							
		No.	Concepto						
Afectación a cualquier componente por generación de residuos No peligrosos	Generación de residuos No peligrosos	E.1	M. Preventiva	Se colocarán contenedores con tapa en sitios estratégicos al alcance de los trabajadores, indicando el tipo de residuos que debe depositarse en cada uno de ellos.	PS	C	Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
							Paisaje	Calidad escénica	
Afectación a cualquier componente por generación de residuos NO peligrosos	Generación de residuos No peligrosos	E.2	M. Preventiva	Se garantizará un servicio de colecta periódica de los residuos para evitar la acumulación de estos en el sitio, y se realizarán brigadas de limpieza continua para garantizar la limpieza durante las actividades del PROYECTO .	PS	C	Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
							Paisaje	Calidad escénica	
Afectación a cualquier componente por generación de residuos NO peligrosos	Generación de residuos No peligrosos	E.3	M. Preventiva	Se incentivará la recuperación de residuos susceptibles a valorización, tal como el cartón, el plástico y/o metales. Para aquellos residuos que no se aprovechen, se supervisará y asegurará su transporte a los sitios autorizados por el Municipio para su disposición final.	PS	C	Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
							Agua	Calidad del agua	
							Paisaje	Calidad escénica	
Afectación a cualquier componente por	Generación de residuos No peligrosos	E.4		El material edáfico producto de la excavación será utilizado para las	PS		Suelo	Propiedades fisicoquímicas	

**2019**

ESTADÍSTICA

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

MEDIDAS PARA EVITAR AFECTACIÓN POR GENERACIÓN DE RESIDUOS						Etapas (Preparación del sitio (PS) Construcción (C)	Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación						
		No.	Concepto					
generación de residuos NO peligrosos				actividades de nivelación, sin embargo, en caso de existir algún excedente, éste deberá ser transportado en camiones específicos para tal actividad, así mismo, se dispondrá únicamente en sitios autorizados por la autoridad competente.			Agua	Calidad del agua
							Paisaje	Calidad escénica
Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	Generación de residuos peligrosos	E.5	M. Preventiv a	Aquellos residuos peligrosos que se pudieran generar durante las actividades del PROYECTO serán almacenados temporalmente en contenedores con tapa, adecuados a las características el residuo y debidamente etiquetados.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Agua	Calidad del agua
							Paisaje	Calidad escénica
Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	Generación de residuos peligrosos	E.6	M. Preventiv a	Todos los contenedores serán colocados momentáneamente dentro del polígono del PROYECTO y cuando no haya actividad en el sitio, deberán resguardarse en la bodega provisional que se instalará o bien, en un sitio que cumpla el objetivo de protegerlos de agentes externos y que evite la contaminación del suelo y agua.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Agua	Calidad del agua
							Paisaje	Calidad escénica
Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos	Generación de residuos peligrosos	E.7	M. Preventiv a	Se evitará el almacenamiento temporal por periodos mayores a seis meses de los residuos peligrosos que pudieran llegar a generarse, estos serán recolectados, y enviados a tratamiento o disposición final mediante empresas autorizadas por la SEMARNAT.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Agua	Calidad del agua
							Flora/Fau na	Afectación indirecta
Afectación a cualquier componente por generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	E.8	M. Preventiv a	Durante las pláticas generales con el personal, se dará la información adecuada para asegurar el manejo adecuado de todos los residuos (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto a los recursos naturales.	PS	C	Suelo	Propiedades físicoquímicas
							Agua	Calidad del agua
							Flora/Fau na	Afectación indirecta
							Paisaje	Calidad escénica

MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN

Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación		Factor	Componente ambiental
		No.	Concepto		
Impactos generales	Durante el desarrollo de todas las actividades del proyecto	F.1	M. Preventiva	Durante toda la vida útil del PROYECTO , se llevarán a cabo todas las medidas necesarias para el cumplimiento legislativo y normativo aplicable, con el objetivo de operar en óptimas condiciones en todo momento y disminuir el riesgo de incidencia de cualquier tipo de accidente	Afectación a integridad y bienes materiales
				Riesgo	
				Aspectos socioeconómicos	Salud seguridad personal
					Calidad de vida



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCGPI/0525/2019**

MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN						
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación			Factor	Componente ambiental
		No.	Concepto			
						Actividades económicas
Impactos generales	Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo)	F.2	M. Preventiva	Durante toda la vida útil del PROYECTO, se implementará y se mantendrá actualizado el Programa Interno de Protección Civil, el cual será registrado o autorizado por la autoridad competente, además de todos los requerimientos adicionales que deban implementarse.	Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal Calidad de vida
Impactos generales	Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo)	F.3	M. Preventiva	Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización del Programa de Mantenimiento de la Estación de Descompresión, el cual incluye la ejecución de los procedimientos de mantenimiento de cada equipo que incluye la instalación	Aire	Calidad del aire
					Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
					Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal
						Calidad de vida
Impactos generales	Actividades de mantenimiento periódico (preventivo y correctivo)	F.4	M. Preventiva	Las actividades de inspección y mantenimiento deberán realizarse siempre a través de personal altamente calificado, sea propio o mediante algún contratista especializado. Las decisiones en cuanto a la naturaleza y magnitud del trabajo de mantenimiento se basarán en resultados de inspecciones y rutinas periódicas	Aire	Calidad del aire
					Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
					Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal
						Calidad de vida
						Actividades económicas
Impactos generales	Operación general de la Estación	F.5	M. Preventiva	Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización de los Procedimientos de Seguridad para la EDGN, con base en la normatividad aplicable.	Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
					Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal
						Calidad de vida
						Actividades económicas
Impactos generales	Operación general de la Estación	F.6	M. Preventiva	Durante esta etapa del PROYECTO, los técnicos involucrados tendrán capacitación continua para conocer el funcionamiento adecuado de los mecanismos que conforman la Estación de Descompresión y poner en marcha las medidas de seguridad en caso de algún riesgo o incidente. Este programa de capacitación en seguridad incluye también: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, levantamiento de cargas y comisiones mixtas, entre otros temas de relevancia.	Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
					Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal
						Calidad de vida
						Actividades económicas
Impactos generales	Operación general de la Estación	F.7	M. Preventiva	En todo momento se adoptarán las medidas básicas de seguridad dentro de la EDGN, como son: a) No utilizar	Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales

[Handwritten signature]



2019

EMILIANO ZAPATA

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

MEDIDAS GENERALES Y DE MANTENIMIENTO DURANTE LA OPERACIÓN					Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación				
		No.	Concepto			
				celular ni radio durante las operaciones de descarga, b) No fumar, c) Usar ropa de algodón para evitar chispa, d) Utilizar herramienta antichispa, e) Uso de luminarias a pruebas de explosión en el equipo de descompresión, f) Mantener las áreas limpias y despejadas, y todas las necesarias que promuevan la seguridad.	Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal Calidad de vida Actividades económicas
					Infraestructura y servicios	Servicios Públicos
Impactos generales	Operación general de la Estación	F.8	M. Mitigación	LA EDGN contará con la cantidad y tipo de extintores solicitados por la normatividad aplicable, además de mantenerlos en óptimas condiciones durante toda la vida útil del PROYECTO, además de sus manuales de uso.	Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
					Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal Calidad de vida Actividades económicas

MEDIDAS DURANTE LA OPERACIÓN PARA EVITAR AFECTACIÓN A SUELO Y AGUA					Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación				
		No.	Concepto			
Afectación a cualquier componente por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	G.1	M. Preventiva	Los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de operación y mantenimiento se almacenarán en contenedores adecuados a sus características de peligrosidad y debidamente etiquetados con base en la normatividad aplicable, para su posterior envío a tratamiento o disposición mediante empresas autorizadas para su adecuado transporte y manejo. El periodo de almacenamiento interno no deberá ser mayor a los seis meses.	Suelo	Propiedades fisicoquímicas
					Agua	Calidad del agua
					Flora y Fauna	Afectación indirecta
					Paisaje	Calidad escénica
Afectación a cualquier componente por generación de residuos	Generación de residuos No peligrosos	G.2	M. Preventiva	Todos los residuos sólidos urbanos que se generarán como parte de la etapa de operación y mantenimiento se recolectarán y se almacenarán temporalmente en un espacio destinado para esto. Los residuos se depositarán en contenedores específicos con tapa (para evitar generación de malos olores y la presencia de fauna nociva) debidamente etiquetados y con diferentes colores. Se separarán por lo menos en "residuos orgánicos" y en residuos inorgánicos". La disposición final de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo mediante la recolección municipal.	Suelo	Propiedades fisicoquímicas
					Agua	Calidad del agua
					Flora y Fauna	Afectación indirecta
					Paisaje	Calidad escénica
Afectación a cualquier componente por generación de residuos	Generación de residuos	G.3	M. Preventiva	Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido, o cualquier tipo de sólido contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el vertimiento accidental de	Suelo	Propiedades fisicoquímicas
					Agua	Calidad del agua



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

MEDIDAS DURANTE LA OPERACIÓN PARA EVITAR AFECTACIÓN A SUELO Y AGUA						Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación					
		No.	Concepto				
				aceite, combustible, o cualquier otra sustancia contaminante al suelo o agua.			
Afectación a cualquier componente por generación de residuos	Generación de residuos	G.4	M. Preventiva	Se realizarán pláticas de concientización a todo el personal involucrado con el objetivo de asegurar el manejo adecuado de todos los residuos (residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto al cuidado del medio ambiente en general. Estas pláticas se realizarán, por lo menos, con una periodicidad anual.	Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
					Agua	Calidad del agua	
					Flora/Fauna	Afectación indirecta	
					Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida	

MEDIDAS EN CASO DE EVENTOS DE FUGA, INCENDIO O EXPLOSIÓN						Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación					
		No.	Concepto				
Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	H.1	M. Compensación	Se deberá desarrollar, implementar y actualizar constantemente el Plan de Atención a Emergencias, así como protocolos de seguridad y formatos para notificación de eventos. Si durante las actividades de inspección y monitoreo continuo llegara a presentarse cualquier otro tipo de anomalía, deberá ejecutarse el Plan de Atención de Emergencias, con la finalidad de proteger la integridad de los trabajadores y las instalaciones, así como evitar daños a terceros y al medio ambiente. En el plan se deberán especificar las acciones involucradas y el personal responsable de aplicarlo en caso de contingencia. Además, incluye la formación de personal especializado para llevar a cabo las acciones necesarias durante y después de la contingencia.	Aire	Calidad del aire	
						Generación de ruido	
					Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
					Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales	
					Flora y fauna	Afectación indirecta	
					Paisaje	Calidad escénica	
						Salud y seguridad personal	
					Aspectos socioeconómicos	Calidad de vida	
Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	H.2	M. Compensación	En caso de algún tipo de accidente por fuga, incendio o explosión, un grupo experto en la materia deberá realizar un Diagnóstico Ambiental que incluya la descripción de los factores abióticos y bióticos afectados, de tal manera que pueda diseñarse e implementarse un Plan de Remediación y/o Restauración que incluya acciones a corto, mediano y largo plazo. El REGULADO realizará estas acciones con el objetivo de restaurar toda el área de afectación.	Aire	Calidad del aire	
					Suelo	Propiedades fisicoquímicas	
					Paisaje	Calidad escénica	
					Flora y fauna	Afectación indirecta	
Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	H.3	M. Compensación	En caso de presentarse algún accidente por fuga, incendio o explosión, deberá notificarse a las autoridades correspondientes y dar cumplimiento a los requerimientos de éstas.	Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal	
						Calidad de vida	
						Actividades económicas	

[Handwritten signature]



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
 Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

MEDIDAS EN CASO DE EVENTOS DE FUGA, INCENDIO O EXPLOSIÓN					Factor	Componente ambiental
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación				
		No.	Concepto			
fugas, incendios o explosión.					Infraestructura y servicios	Vías de comunicación de Servicios Públicos
					Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales
Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendio o explosión	H.4	M. Compensación	El REGULADO indemnizará a los propietarios de casas o instalaciones industriales dañados por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.	Aspectos socioeconómicos	Salud y seguridad personal Calidad de vida Actividades económicas
					Infraestructura y servicios	Vías de comunicación de Servicios Públicos
					Riesgo	Afectación a integridad y bienes materiales

El **REGULADO** manifestó que en caso de que se deba dar inicio a la etapa de abandono del sitio, se desarrollará e implementará un Programa de Restitución de Área, el cual abarcará todas las medidas necesarias para restablecer a las condiciones iniciales o lo más parecidas a ellas y que garanticen la seguridad de los habitantes cercanos y del cuidado del ambiente; las cuales describió en las **Páginas 21 a la 23 de Capítulo VI de la MIA-P**.

Por lo antes expuesto y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEPA**, el **REGULADO** indicó en la **MIA-P**, la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o actividades contempladas en el **PROYECTO**, para las etapas de instalación y operación y mantenimiento considerando el conjunto de los elementos que conforma el ecosistema involucrado, señalando las medidas preventivas, de mitigación, y 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 ya ha sido impactado y desprovisto de la vegetación natural, se considera que existirán afectaciones no significativas en las actividades de instalación, operación y mantenimiento que modifiquen la estructura del **SA** y que pudiesen poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación descritas en la **MIA-P** presentada.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

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

- XIII. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan los resultados de la **MIA-P**, la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de construcción, operación y mantenimiento; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XIV. Que el **REGULADO** manifestó que aun cuando será una obra temporal y con un flujo no tan alto, se cuenta con alta presión dentro de su proceso de la estación de descompresión, por lo que, de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y el Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto y Riesgo Ambiental, y considerando las buenas prácticas de la empresa Neomexicana de GNC, S.A.P.I. de C.V. presentó el Estudio de Riesgo Ambiental para la actividad a realizar.

En este mismo sentido; conforme a lo establecido en el Acuerdo 2^º y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por la descompresión de gas natural comprimido, toda vez que el cálculo de la cantidad de gas empacado es de **10,020.26 kg**, por lo que rebasa la cantidad de reporte de 500 kg, señalado 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, explosivas, tóxicas, reactivas, radioactivas, corrosivas o biológicas, 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; sin embargo, el **REGULADO** presentó el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) como parte del **PEIA** del **PROYECTO**.

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 al uso de las metodologías: lista de verificación, HAZOP, Matriz de jerarquización e Índice de Mond para la identificación, descripción y jerarquización de riesgos así como la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados, se pretende manejar Gas Natural y

^[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.

A

2019
FAMILIANO ZAPATA



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019

evaluando la posibilidad de riesgo en la Estación de Descompresión, el **REGULADO** identificó los posibles escenarios de riesgo que podrían suceder y se describen a continuación:

NODO 1: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a $\frac{1}{4}$ " 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 dentro 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.

NODO 2: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a $\frac{1}{4}$ " 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 dentro 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.

NODO 3: Fuga accidental de gas natural por un orificio equivalente a $\frac{1}{2}$ " de diámetro, en una junta, brida o tubería en mal estado posterior a la regulación, a la salida de la estación de descompresión (87.02 psig), ubicada dentro 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.

Nodo	Escenario	Diámetro	Flujo (lb/min)	Presión (psig)	Temperatura (°C)	Duración de fuga (min)	Tasa de Descarga
1	Fuga previa a regulación	0.25"	136.06	3,625	25	10	136.06
2	Posterior a primera etapa de regulación	0.25"	47.55	1,305	25	10	47.55
3	Salida de regulación	0.5"	9.76	87.02	20	10	87.02

El **REGULADO** presentó en la Información Adicional la evaluación de ruptura total en el nodo 01 el cual se describe a continuación:

Nodo 1: fuga accidental de gas natural por una ruptura total de la tubería (1" diámetro nominal), esto a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación (3,625 psig de presión en este punto), ubicada dentro 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.

El **REGULADO** manifestó que para evaluar la magnitud de las consecuencias o daños que ocasionarían accidentes o eventos relacionados con la liberación o emisión de gas natural,

A

M

7

*

P





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

utilizó el programa de simulación Automated Resource for Chemical Hazard Incident Evaluation (ARCHIE versión 1.00)

En este mismo sentido, el **REGULADO** describió los radios de afectación y las interacciones que el **PROYECTO** tendrá con el medio ambiente, social e infraestructura de acuerdo a la siguiente tabla:

		NODOS		
		1	2	3
Dardos de fuego	Distancias	Amortiguamiento: 1.75 m Riesgo: 21.03 m	Amortiguamiento: 25.90 m Riesgo: 13.10 m	Amortiguamiento: 15.24 m Riesgo: 7.62 m
	Efectos	Suelo (Modificación de las características del suelo) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (Patios internos baldíos de la empresa y misma estación de descompresión)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Infraestructura (misma estación de descompresión y límites de naves industriales de la zona) Flora (Ligera afectación a zonas verdes cercanas)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Infraestructura (Patios internos baldíos de la empresa y misma estación de descompresión)
Nubes de gas inflamable	Distancias	Distancia de Riesgo: 69.18 m Ancho máximo de Riesgo: 62.17 m	Amortiguamiento: 25.90 m Riesgo: 13.10 m	Distancia de Riesgo: 64.61 m Ancho máximo de Riesgo: 58.21 m
	Efectos	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Fauna (Alteración de hábitat de la fauna cercana)	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos)	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Fauna (Alteración de hábitat de la fauna cercana)
Nube vapor	Distancias	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 45.72 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 27.12 m	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 42.97 m
	Efectos	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (Alcance a algunas naves industriales)	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Infraestructura (Límites de naves industriales de la zona) Flora (Ligera afectación a zonas verdes cercanas)	Calidad del Aire (Emisión de contaminantes atmosféricos) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Salud (Posible alcance a trabajadores de la empresa) Infraestructura (Alcance a algunas naves industriales)

Nodo 1: fuga accidental de gas natural por una ruptura total de la tubería (1" diámetro nominal), esto a la entrada de la estación de descompresión previo a regulación

Dardos de fuego	Distancias	Amortiguamiento: 166.72 m Riesgo: 83.51 m
------------------------	------------	--



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DCGP/0525/2019

	Receptores	Suelo (Modificación de las características del suelo) Flora (Zona arbustiva del lado Sureste de la estación) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Vías de comunicación (Afectación a vía interna de la empresa) Infraestructura (Límites Sur de edificaciones de la empresa) Salud (Posible afectación a trabajadores de la empresa)
Nubes de gas inflamable	Distancias	Distancia de Riesgo: 241.40 m Ancho máximo de Riesgo 193.24 m
	Receptores (Debido a que los radios del sistema ambiental son menores, se incluyen sus interacciones aquí)	Suelo (Modificación de las características del suelo) Flora (Zona arbustiva del lado Sureste y Este de la estación) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Vías de comunicación (Afectación a vía interna de la empresa y caminos de acceso de la zona) Infraestructura (Posible contaminación a edificaciones de la empresa) Salud (Posible afectación a trabajadores de las empresas de alrededor)
Nube de vapor	Distancias	Distancia de Alcance en caso de Explosión: 155.14 m
	Receptores	Suelo (Modificación de las características del suelo) Flora (Zona arbustiva del lado Sureste de la estación) Paisaje (Alteración en la calidad escénica) Vías de comunicación (Afectación a vía interna de la empresa y vía de acceso de la zona) Infraestructura (Posible contaminación de edificaciones de la empresa) Salud (Posible afectación a trabajadores de la empresa)

Medidas preventivas

El **REGULADO** presentó las medidas preventivas con base a los riesgos que podrían tener una mayor probabilidad obtenidos por HAZOP y la matriz de jerarquización.

RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN / MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS DE ACUERDO CON IMPACTO GENERADO

Riesgo Identificado	Causas o Fallos	Medidas de prevención y Recomendación Sugerida		Medidas de Mitigación			
		No.	Descripción	Descripción			
Fuga de Gas Natural	Fracturas en tubería.	FG.1	Revisión continua por parte de operador para verificar puntos de corrosión o debilitamiento de tubería.	En este apartado cuando se presenta un impacto, es al generarse una fuga de gas natural, la misma puede ocasionar: *Dardos de fuego *Nubes inflamables y nubes de vapor NOTA: En el caso de nubes inflamables y nubes de vapor (cabe mencionar que debido a que la estación tendrá ventilación, no existirá riesgo de explosión o incendio por confinamiento)	Dardos de Fuego		
		FG.2	Contar con válvulas de seccionamiento que aislen el sistema.		Suelo y/o vegetación	Afectación	Medida
		FG.3	Contar con detectores de gas natural e índice de zona explosiva			Personal o Población	Se propone la remediación del cual resulte impactado, dejando el sitio en condiciones originales.
		FG.4	Al momento de presentarse una fuga, cerrar válvulas que se encuentren corriente arriba y debajo de la fuga, con el fin de aislar el tramo o instrumento dañado.		Infraestructura		Se brindarán los primeros auxilios y en caso de requerir una mayor atención, trasladar a la clínica más cercana al punto.
		FG.5	Informar a los involucrados				Se propone reparar el daño y las consecuencias que traiga el mismo.
					Nubes Inflamables		



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN / MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS DE ACUERDO CON IMPACTO GENERADO						
Riesgo Identificado	Causas o Fallos	Medidas de prevención y Recomendación Sugerida		Medidas de Mitigación		
		No.	Descripción	Descripción		
	Fracturas en accesorios o instrumentación.		que puedan dar solución al evento.	Personal o Población	Afectación	Medida
		FG.6	Revisión continua por parte de operador para verificar puntos de unión de accesorios o instrumentos.			
	Operación inadecuada de la estación.	FG.7	Se siguen recomendaciones R.2, R.3 y R.5			
		FG.8	Contar con un programa de pruebas de hermeticidad y recertificación de materiales acorde con recomendaciones de fabricante y normatividad.			
		FG.9	Capacitación adecuada del personal a operar la estación.			
Fracturas de material	Operación inadecuada de la estación	FG.10	Realizar bitácoras para reportar el mantenimiento, fallas y reparaciones a la estación.	Suelo y/o vegetación	Afectación	Medida
	Falta de mantenimiento	FM.11	Capacitación adecuada del personal a operar la estación.			
		FM.12	Contar con programas de operación y mantenimiento de la estación			
		FM.13	En caso de presentarse alguna fractura, aislar el tramo dañado, y reemplazar bajo procedimiento autorizado. Se debe contar con un stock de tubería e instrumentos.			
	Falta de supervisión	FM.14	Calibrar y certificar los materiales acordes con proveedor y normas.			
		FM.15	Revisión continua por parte de operador para verificar puntos de corrosión o debilitamiento de tubería.			
	Falta de procedimientos	FM.16	Revisión continua por parte de operador para verificar puntos de unión de accesorios o instrumentos			
		FM.17	Contar con un programa de supervisión y procedimientos definidos que puedan consultar los operadores para evitar el riesgo			
		FM.18	Verificar que se cuente con dictámenes de diseño y certificado de materiales y accesorios (e instrumentos).			

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

RECOMENDACIONES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN / MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTAS DE ACUERDO CON IMPACTO GENERADO				
Riesgo Identificado	Causas o Fallos	Medidas de prevención y Recomendación Sugerida		Medidas de Mitigación
		No.	Descripción	Descripción
		FM.19	Reportar en una bitácora el estado de los materiales	Se atenderán con primeros auxilios a las personas involucradas, verificando que la persona no se encuentre en un estado anormal. Asimismo, ofrecer oxígeno a la gente que sienta dificultad para respirar.
		FM.20	Actualizar los procedimientos cada que haya cambio de condiciones de operación, de equipo, de filosofía operacional o en base a normatividad.	

Recomendaciones Técnico-Operativas

Las recomendaciones derivadas del ERA y la evaluación de los escenarios de riesgo, son las siguientes:

	Recomendación	Fecha para su Implementación	Responsable
Etapas de Construcción			
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.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
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.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
3	Aplicar pinturas o alguna protección mecánica para tuberías y equipos que lo requieran.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
4	Supervisar el proceso de lasas e instalación de estación de descompresión se haga de la manera adecuada, contemplando los espacios necesarios para maniobras.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
5	El personal debe ser dotado de equipo de protección personal tales como cascos, zapatos de seguridad, lentes de seguridad, arneses y guantes.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
6	Mantener un botiquín en obra para accidentes menores y se asegurará la vacunación antitetánica del personal.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
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.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
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.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería

u
y
k
p





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

9	Se integrará una cuadrilla de limpieza en el entorno del área del proyecto para mantenerlo limpio.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
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.	Durante la etapa de instalación y construcción, la fecha dependerá de las fechas de autorizaciones federales y locales.	Encargado de obra y Gerente de Ingeniería
Etapas de Operación y Mantenimiento			
11	Contar con un Plan de Atención a Emergencias que se implemente durante la ejecución de los trabajos.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
16	Verificar la temperatura de los intercambiadores de calor y del medio de calentamiento con el fin de evitar congelamiento en las líneas.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
18	Mantener en buen estado los señalamientos, fáciles de leer y visualizar, en caso de que resulte dañado alguno deberá reemplazarse a la brevedad posible.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
19	Presentar un plan de contingencias ambientales que pueda implementarse durante la ejecución de los trabajos.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
20	No se permite fumar, tener flamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Se deben usar linternas que sean a prueba de explosión;	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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;	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGCGPI/0525/2019**

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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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).	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
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.	Al inicio de operación y acorde a las fechas programadas de mantenimiento.	Gerente de Operaciones y Gerente de Ingeniería
Seguridad			
27	Actualización de los planos de la estación y sus componentes	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene
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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene
29	Programa de mantenimiento preventivo al sistema, con base a recomendaciones de fabricante, filosofía operacional y normatividad.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene
30	Procedimientos para la detección oportuna de fugas apoyándose en los detectores y módulo de control.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene
Comunicación y Social			
31	Será necesario establecer cursos intensivos de capacitación, entrenamiento de personal y elaboración de simulacros.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
32	Generar las alianzas necesarias con las autoridades locales de atención a emergencias, con las empresas vecinas y localidades cercanas.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
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.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones
38	Realizar un Programa para la Prevención de Accidentes, de acuerdo con las guías de la ASEA, SEMARNAT y la CRE.	Durante la etapa de vida de la estación de descompresión	Gerente de Seguridad e Higiene y/o Gerencia de Relaciones

El **REGULADO** describió que en la EDGC se tendrán:

- Dos extintores de polvo químico seco triclase ABC de 12kg en la descompresora.
- Dos extintores de polvo químico seco triclase ABC de 12kg alrededor de contenedores.
- Un extintor de CO₂ de 06 kg en la descompresora.
- 03 piezas de parada de emergencia a prueba de explosión en la descompresora.

XV. Que esta **DGGPI**, en estricto cumplimiento con lo establecido en la **LGEEPA**, particularmente en el tercer párrafo del artículo 35 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.

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

A



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción I, 35 fracción II de la **LGEPA**; 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; 3 fracción I, Bis; 5 inciso D) fracción VII del **REIA**, Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Programa de Ordenamiento ecológico regional del volcán Popocatepetl y su zona de influencia del Estado de Puebla, las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996**, **NOM-044-SEMARNAT-2003**; **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-081-SEMARNAT-1994**, 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 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 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 Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la instalación, operación y mantenimiento del

PROYECTO DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE DESCOMPRÉSION DE GAS NATURAL EN EL

UBICACIÓN DEL PROYECTO, ART 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **04 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **10 años** para la operación y mantenimiento.



SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **AGENCIA**, a través del cual se haga constar la forma como el **REGULADO** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

TERCERO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos como fue construido "*as built*" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso metodológico para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes (**PPA**), trámite **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

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

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

QUINTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la instalación 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

[Handwritten signature]



2019
OFICIAL PÚBLICO
EMILIANO ZAPATA

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

Descompresión de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I, de la **LGEPA** 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. - Es importante mencionar que el **REGULADO** requiere contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al desarrollo de cualquier actividad, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que derivado de lo anterior se precisa que de acuerdo a la actividad del sector de hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

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

NOVENO.- El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, 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 **LGEPA** 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 **LGEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 del **REIA** en su fracción III, una vez



Handwritten marks: a large 'U' and a '7'.



2019
EMILIANO ZAPATA

**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y al **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 **AGENCIA** 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 una periodicidad anual y durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

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

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

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

**2019**

EMILIANO ZAPATA



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:

- a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Huejotzingo en el estado de Puebla, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
4. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.
- Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.
5. Ejecutar un **Programa de Vigilancia Ambiental**, en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **REGULADO** para su seguimiento, monitoreo y evaluación, dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentado con la misma periodicidad y tiempo establecido.

DÉCIMO PRIMERO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[3] de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que 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.

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



**SEMARNAT**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

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

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

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

DÉCIMO TERCERO. - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a la **DGGPI** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-017**.

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

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 **LGEEPA**.

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

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de **LGEEPA**, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el

**2019**

EMILIANO ZAPATA



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0525/2019**

artículo 176 de la **LGEEPA**; mismo que podrá ser presentado dentro del término de **quince días** hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO OCTAVO. - Notifíquese para tal efecto, la presente resolución, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente al **C. DAVID HUERTA ROIZ** en su carácter de Representante Legal de la empresa **NEOMEXICANA DE GNC, S.A.P.I. DE C.V.**, asimismo téngase por autorizadas para oír y recibir

NOMBRES DE PERSONA FÍSICA, ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. Dr. Luis Reynaldo Vera Morales, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento. luis.vera@asea.gob.mx
C. Guillermo Pacheco Pulido.-Gobernador Interino del estado de Puebla. Para su conocimiento
Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento. jose.gonzalez@asea.gob.mx
Mtra. Angélica Alvarado Juárez. - Presidenta municipal de Huejotzingo, Pue. Para su conocimiento
Ing. Alejandro Carabias Icaza, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx

Expediente: 21PU2018G0095.

Bitácora: 09/DMA0135/12/18.

Folio: 013969/12/18, 014279/01/19, 017790/03/19

MSB/CEZC/ALDS/MPSCE



