



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Ciudad de México, a 05 de julio de 2019

C. FRANCISCO GERARDO LÓPEZ CONTRERAS
DIRECTOR EJECUTIVO DE SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO DEL
CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL

DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL
REPRESENTANTE LEGAL ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Recibí original
1/19

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

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 30VE2019G0059
Bitácora: 09/DMA0209/05/19
Folios: 021847/05/19, 024112/07/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto denominado "**INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE DOS TURBOCOMPRESORES EN LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE GAS CEMPOALA VERACRUZ**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Actopan, estado de Veracruz y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 22 de mayo de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito número UTA/DEMS/00197/2019 de fecha 17 del mismo mes y año, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **30VE2019G0059**.
- II. Que el 23 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/20/2019** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resoluciones derivadas del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 17 al 22 de mayo, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 01 de julio de 2019, mediante el escrito número UTA/DEMS/00160/2019 de la misma fecha, el **REGULADO** presentó la **Página 03**, del periódico "**El Dictamen**" del día 23 de mayo de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo sucesivo la **LGEEPA** y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Impacto Ambiental, en lo sucesivo el **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.

- IV. Que el 05 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** requiere de la instalación y operación de una Estación de Descompresión de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y descompresión de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, inciso D) fracción VII del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el 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/20/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 23 de mayo de 2019, el plazo de **10 días** para



7
ok



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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 06 de junio de 2019 y durante el periodo del 24 de mayo al 06 de junio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.

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

Datos generales del PROYECTO

Antecedentes

- VII.** Que el **REGULADO** manifestó que se tiene como antecedente que con fecha de 15 de junio de 2000 se emitió la resolución Procedente con número de oficio D.O.O.DGOEIA-0003302 para el proyecto "Rehabilitación y Modernización de la Estación de Compresión Núm. 7 en Cempoala, Ver., del Gasoducto Troncal de 48" de Diámetro del Sistema Nacional de Gasoductos", con plazo de un año para construcción y 20 años para operación.

La Estación de Compresión de Gas Cempoala se encuentra construida en una superficie de 8 hectáreas, totalmente bardeada en su perímetro. En la parte frontal junto al acceso principal cuenta con una caseta vigilancia, además de un edificio para la partida militar del Ejército Mexicano, de acuerdo con la clasificación de una instalación estratégica determinada por el Gobierno Federal. De igual manera cerca al acceso principal de la estación se encuentra un edificio con la subestación eléctrica, que cumple con lo establecido para la NOM-001-SEDE-2012.

Por otro lado, el **REGULADO** señaló que la Estación de Compresión de Gas Cempoala, se encuentra en operación, fue diseñada para recomprimir el flujo de gas natural del gasoducto de 48", proveniente del sur (Chinameca) hacia el gasoducto de 48" San Fernando en la zona norte y posteriormente hacia el centro del país, a través del gasoducto de 48" Cempoala-Santa Ana para satisfacer la demanda. Normalmente la estación opera con una unidad comprimiendo y la otra de relevo; en función de la demanda de gas natural, la unidad opera a distintas condiciones de carga.

- VIII.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la instalación de una estación de compresión de gas natural, con ubicación en el municipio de Actopan, estado de Veracruz.



7
x



Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

IX. Que la fracción II del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la instalación de dos turbocompresores, con los cuales pretende mayor confiabilidad operativa de los compresores actuales (TC-1 y TC-2 (GB-01A y GB-01B), que serán rehabilitados para comprimir flujos de 850 a 1,400 MMPC y con dos nuevo compresores TC-3 (GT/GB-03) y TC-4 (GT/GB-03) para flujos de 350 a 850 MMP.

a) El **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas:

Vértice	Coordenadas UTM		Coordenadas Geográficas	
	X	Y	Latitud N	Longitud W
1	COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP			
2				
3				
4				

- b) La superficie total a ocupar por el **PROYECTO** será de 81,518 m².
- c) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **18 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción, y para la etapa de operación **30 años**.
- d) El **REGULADO** manifestó que en el sitio donde se realizarán las obras y actividades del **PROYECTO** el uso de suelo hasta una distancia de 500 m a la redonda, corresponde a agricultura de riego y vegetación de dunas costeras, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Intervalo	A 100 M	100 ~ 200 M	200 ~ 300 M	300 ~ 400 M	400 ~ 500 M
N	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras
NE	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras/ Vereda	Vegetación de Dunas Costeras/ Vereda
E	Vegetación de Dunas Costeras/Vereda	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras
SE	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras
S	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras/	Vegetación de Dunas Costeras/





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Intervalo	A 100 M	100 ~ 200 M	200 ~ 300 M	300 ~ 400 M	400 ~ 500 M
				Agricultura de Riego	Agricultura de Riego
SW	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras/ Agricultura de Riego	Agricultura de Riego/Vereda	Agricultura de Riego/Vereda
W	Vegetación de Dunas Costeras/Camino de Acceso	Vegetación de Dunas Costeras/Agricultura de Riego/Camino de Acceso/Vereda	Vegetación de Dunas Costeras/ Agricultura de Riego/Camino de Acceso	Agricultura de Riego/ Camino de Acceso	Agricultura de Riego/ Camino de Acceso
NW	Dunas Costeras	Dunas Costeras	Dunas Costeras	Vegetación de Dunas Costeras/ Agricultura de Riego/Vereda	Vegetación de Dunas Costeras/ Agricultura de Riego/Vereda

Asimismo, es importante señalar que el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por manejar gas natural, en volumen de **1400 MMPCD**, rebasando la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992. Por lo antes expuesto, esta **DGGPI** determina que el **PROYECTO** cumple con lo dispuesto en los artículos 30 de la LGEEPA y 17 último párrafo del REIA.

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

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

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

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMRGMCC)**. El **PROYECTO**, de acuerdo con lo señalado por el **REGULADO**, incide con la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**), número 36, cuyas características con las siguientes:

De ello y de acuerdo a las Acciones Generales marcadas en el **POEMRGMCC**, las acciones vinculantes son:

7
*





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

- Acción G-006. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Que de acuerdo a las especificaciones de los equipos a instalar para la modernización de la Estación de compresión, estos tendrán mejor desempeño y aumentarán eficiencia, garantizando reducción fugas por emisiones fugitivas.
- Acción G-030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes. Los turbos modernizados tienen en términos generales menor consumo energético y mejoran la eficiencia.
- Acción G-036. Establecer medidas que incrementen la eficiencia energética de las instalaciones industriales existentes, que en términos generales la modernización de la Estación de Compresión en sí tiene implícita la mejora en la eficiencia de sus equipos garantizando reducción fugas por emisiones fugitivas.
- Acción G-051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos. Donde las actividades del **PROYECTO** tienen contemplado el apego a las disposiciones legales aplicables en los diferentes órdenes de gobierno en materia de residuos, establecido en el **capítulo III** de la **MIA-P**.
- Acción G-056. Promover e impulsar la construcción y adecuada operación de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, peligrosos o de manejo especial de acuerdo a la normatividad vigente. Donde las actividades del proyecto tienen contemplado el apego a las disposiciones legales aplicables en los diferentes órdenes de gobierno en materia de residuos, establecido en el **capítulo III** de la **MIA-P**.

Por otro lado, las acciones específicas del **POEMRGMCC**, las cuales están vinculadas con las actividades del **PROYECTO** son:

- Acción 021. Fortalecer los mecanismos de control de emisiones y descargas para mejorar la calidad del aire, agua y suelos, particularmente en las zonas industriales y urbanas del ASO, de ello las actividades del **PROYECTO** tienen contempladas medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales, así como de recomendaciones de riesgo.
- Acción A-023. Fomentar la aplicación de medidas preventivas y correctivas de contaminación del suelo con base a riesgo ambiental, así como la aplicación de acciones inmediatas o de emergencia y tecnologías para la remediación in situ, en términos de la legislación aplicable, de ello la presentación de la **MIA** con Riesgo fue sometida al procedimiento administrativo con la autoridad ambiental competente en donde ya han sido planteadas medidas de prevención, mitigación y compensación de los impactos ambientales así como de recomendaciones de riesgo.
- Acción A-024. Fomentar el uso de tecnologías para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y partículas al aire por parte de la industria y los automotores cuando ello sea técnicamente viable", por lo que la instalación de estos dos turbocompresores al presentar mejor eficiencia representará reducción en emisiones que serán reportadas en su momento a través de instrumentos que la autoridad tiene implementados como la Cédula de Operación Anual.
- Acción A-026. Promover e impulsar el uso de tecnologías "Limpias" y "Ambientalmente amigables" en las industrias registradas en el ASO y su área de influencia. Fomentar que las industrias que se establezcan cuenten con las tecnologías de reducción de gases de efecto invernadero", de ello, la instalación de estos dos turbocompresores al presentar mejor eficiencia representará reducción en emisiones que serán reportadas en su momento a través de instrumentos que la autoridad tiene implementados como la Cédula de Operación Anual.





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

- Acción A-068. Promover el manejo integral de los residuos sólidos, peligrosos y de manejo especial para evitar su impacto ambiental en el mar y zona costera.
Acción A-069. Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.
b) EL REGULADO en lo que respecta al Programa de Desarrollo Urbano (2014-2018), señaló tiene el objetivo de alcanzar un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente...
c) Conforme con lo manifestado por el REGULADO y al análisis realizado por esta DGGPI, para el desarrollo del PROYECTO son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación al PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana. Rows include NOM-041-SEMARNAT-2015 and NOM-045-SEMARNAT-2006.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

Norma Oficial Mexicana	Vinculación al PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
características técnicas del equipo de medición.	
NOM-050-SEMARNAT-1993 Límites máximos permisibles para emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas de petróleo licuado, gas natural y otros combustibles.	Con respecto a esta norma, puede ocurrir que alguno de los contratistas que laboren para el PROYECTO utilice vehículos con estas características en cuyo caso el REGULADO se asegurará de que se cumplan las disposiciones de la NOM.
En materia de Ruido	
NOM-080-SEMARNAT-1994 Límites máximos permisibles de emisión de ruido procedente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados y su método de medición.	Los niveles máximos de generación de ruido de los vehículos automotores que se utilicen en cualquier etapa de desarrollo del proyecto se ajustarán a los límites máximos establecidos en los numerales 5.9.1 y 5.9.2 de la norma oficial que se analiza. Además, la maquinaria y equipo a utilizar cumplirá en todo momento con los niveles de emisión de ruido máximo permisible en las colindancias de acuerdo con lo establecido en el Artículo 11 del <i>Reglamento para la Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido</i> . Los equipos de construcción a utilizarse en esta etapa estarán dentro de las normas establecidas en cuanto a la generación de ruido, además de que esta emisión será únicamente en períodos diurnos y en forma intermitente, utilizando silenciadores en aquellos equipos que lo permitan.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Es durante la etapa de operación del PROYECTO , es donde se registran emisiones sónicas que deben ser ajustadas. No obstante, en términos generales, durante la etapa de operación de la estación de compresión y su caseta de medición y regulación no se generarán emisiones de ruido. Con base en lo anterior y al campo de aplicación que delimita la norma oficial (se aplica en la pequeña, mediana y gran industria, comercios establecidos, servicios públicos o privados y actividades en la vía pública, numeral 2 de la NOM), la norma es aplicable al PROYECTO , por lo que durante la operación, los componentes serán monitoreados semestralmente ubicando puntos de medición lo más cerca posible a la banda o cerca de la Estación a una distancia de 0.30 m, al exterior del predio, a una altura del piso o inferior a 1.20 m. Las mediciones serán continuas de acuerdo al procedimiento establecido en la norma oficial en análisis y para ello se utilizará un sonómetro y los registros serán reportados en el informe de cumplimiento y determinación de la eficiencia de las medidas de mitigación que se proponen en el capítulo VI de la MIA-P.
En materia de Aguas Residuales	
NOM-001-SEMARNAT-1996 Límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales	Durante la construcción y operación del PROYECTO se prevé la generación de aguas residuales provenientes de la prueba hidrostática de la tubería. Dichas aguas podrán ser descargadas a cursos de agua considerados como bienes nacionales, o en terrenos agrícolas colindantes; en tal sentido el PROYECTO se ajusta a la norma, ya que, por tratarse de tubería nueva, no contiene químicos en su pared interior que pudieran modificar la calidad del agua utilizada en las pruebas hidrostáticas, por lo que el agua descargada cumplirá con los límites máximos permisibles que establece esta disposición.



7
k



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Norma Oficial Mexicana	Vinculación al PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana
<p>NOM-052-SEMARNAT-2005 Características y listas de residuos peligrosos, y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.</p>	<p>Los residuos industriales generados, que se consideren como peligrosos, tales como residuos de pintura, estopas, grasas y aceites gastados, y el tambo que contiene el mercaptano, se depositarán en tambos metálicos de 200 litros para ser enviados a reciclaje, a destrucción térmica o a confinamiento controlado, para lo cual serán canalizados a través de una empresa debidamente registrada y autorizada para el manejo y transporte de residuos peligrosos. Por lo anterior se dará cumplimiento a esta norma.</p> <p>Tal y como lo establece el instrumento en análisis, los residuos peligrosos, en cualquier estado físico, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, inflamables, tóxicas, y biológico-infecciosas, y por su forma de manejo pueden representar un riesgo para el equilibrio ecológico, el ambiente y la salud de la población en general, por lo que el REGULADO, consciente de ello, y de la obligatoriedad en el cumplimiento de los lineamientos de esta norma oficial mexicana, en cuanto a su veraz identificación, procederá de acuerdo a los mismos, independientemente de las previsiones que se asumirán con la identificación preliminar que se hace en la MIA-P.</p> <p>Los resultados que confirmen o rectifiquen las previsiones planteadas en la MIA-P, serán reportados en los informes que se presenten a la AGENCIA en el momento estipulado.</p>
<p>NOM-054-SEMARNAT-1993 Procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la NOM-052-SEMARNAT-2005</p>	<p>El campo de aplicación de la NOM es de observancia obligatoria en la generación y manejo de residuos peligrosos, en consecuencia la empresa manifiesta que conoce que uno de los mayores riesgos que se derivan del manejo de residuos peligrosos, es el que pudiera resultar de mezclar dos o más de ellos que por sus características físico-químicas pudieran ser incompatibles, por lo que, de ser el caso, habrá de ajustar su manejo, inicialmente al procedimiento establecido en esta norma oficial mexicana y determinar con la precisión marcada por el instrumento normativo, la incompatibilidad eventual entre dos o más residuos que pudieran ser considerados como peligrosos; para ello se procederá de la siguiente manera:</p> <p>Se identificarán los residuos peligrosos dentro de alguno de los grupos reactivos que se presentan en el anexo 1 de esta norma oficial mexicana. Hecha la identificación anterior, con base en la tabla "B" de incompatibilidad que se presenta en el anexo 2 de la norma oficial mexicana que se analiza en este apartado, se intersectarán los grupos a los que pertenezcan los residuos.</p> <p>Si como resultado de las interacciones efectuadas, se obtiene alguna de las reacciones previstas en el código de reactividad que se presenta en el anexo 3 de la norma oficial mexicana, se considerará que los residuos son incompatibles.</p> <p>Los resultados que se obtengan orientarán el procedimiento a seguir y serán reportados en el informe de cumplimiento correspondiente.</p>
<p>NOM-138-SEMARNAT/SSAI-2012 Que establece los límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.</p>	<p>Con respecto a esta norma, puede ocurrir algún derrame durante el mantenimiento de equipo o la operación que involucre hidrocarburos, y el REGULADO se asegurará de que se cumplan las disposiciones de la NOM de manera inmediata.</p>
En materia de Residuos Especiales	





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Table with 2 columns: Norma Oficial Mexicana and Vinculación al PROYECTO con la Norma Oficial Mexicana. Rows include NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-117-SEMARNAT-2006, and NOM-144-SEMARNAT-2012.

De lo anterior, el REGULADO refirió que las Normas Oficiales Mexicanas que tienen incidencia en el PROYECTO durante sus etapas de Preparación del Sitio, Construcción, Operación y Mantenimiento, incluyen diversos aspectos, señalados anteriormente.

- d) El REGULADO señaló que el PROYECTO se encuentra ubicado dentro de la Región Terrestre Prioritaria Dunas Costeras del Centro de Veracruz, en el lado oeste de la misma, ocupando una superficie aproximada de 81,792 m², sin embargo, a pesar de la categoría de protección de esta RTP de valor 2 (medio) la implementación del PROYECTO no se contrapone de ninguna manera a las políticas de protección de la misma, ya que el objetivo de la estación es proporcionar un servicio que cumpla con las normas y reglamentos establecidos en materia de prevención, preservación y restauración del

Handwritten signature



Handwritten mark

Handwritten mark



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

equilibrio ecológico y la protección al ambiente, además que se instalará en un sitio totalmente modificado para actividades industriales.

- e) El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** no se encuentra ubicado dentro de ninguna Región Hidrológica Prioritaria, ni sitio RAMSAR, ni Área Natural Protegida de carácter federal, estatal o municipal.

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

- XI. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA**, considerando los siguientes criterios:

Criterios ambientales.

- En el área evaluada donde se ubica el **PROYECTO** no se identificaron ecosistemas críticos o frágiles.
- El **PROYECTO** no está ubicado en Áreas Naturales Protegidas.
- El **PROYECTO** no se ubica dentro de ningún Programa de Ordenamiento Ecológico.

Criterios técnicos.

- Ubicación de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.

Criterios socioeconómicos.

- Disponibilidad de terreno dentro de Estación de Compresión de Gas Cempoala para la implementación del **PROYECTO**.
- Distancias a centros urbanos y áreas densamente pobladas mayor a 1500 m.

Criterios Económicos.

- Valor del terreno en la zona.

El **REGULADO** manifestó que se decidió definir un Sistema Ambiental (**SA**) con las dimensiones del **PROYECTO**, que corresponde a 81,518 m², considerando como necesaria para la realización del mismo, una superficie de 1,874 m² dentro de las instalaciones de la estación.

FACTORES GEOFÍSICOS Y BIOLÓGICOS

HIDROLOGÍA. - El **SA**, se ubica en la Región Hidrológica RH- 28 abarca gran parte de la porción centro-sur de Veracruz, las corrientes que la integran tienen una disposición radial y paralela, controlada por algunas elevaciones de la Sierra Madre Oriental y el Eje Neovolcánico (el Cofre de Perote y el Pico de Orizaba).

FLORA.- Que de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, en el sitio donde se tiene contemplado la realización del **PROYECTO**, éste se localiza dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala, haciendo mención que no existe vegetación, asimismo, el **REGULADO** señaló que la zona circundante presenta altos grados de perturbación. El uso de





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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

suelo predominante en la zona del **PROYECTO** corresponde a agricultura de riego principalmente caña de azúcar.

De acuerdo con lo anterior, el **REGULADO** señaló que las especies vegetales identificadas en la zona donde se ubicará el **PROYECTO**, ninguna de ellas está mencionada dentro de alguna categoría de riesgo que especifica la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

FAUNA – El **REGULADO** reportó que dentro del **SA** el hábitat ha perdido sus características originales, por lo que la fauna se ha desplazado hacia otras regiones, por lo anterior, no existen especies en alguna categoría de protección de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

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

- XII. Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades propias de la industria que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante la Matriz tipo Leopold modificada aplicadas a las etapas de selección, preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Los impactos ambientales evaluados y clasificados que el **REGULADO** identificó son los siguientes:

A) PREPARACION DEL SITIO

Factor Ambiental: Aire.

Indicador: Calidad.

Acciones del **PROYECTO** que lo impactan negativamente: Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.

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



7
A



Evaluación del impacto

La calidad del aire puede ser impactada por las emisiones de la maquinaria de combustión interna de diésel y gasolina con posibilidad de dispersión de partículas y/o emisiones. Por otro lado, la calidad del aire puede verse afectada por partículas de polvo que se levantan al paso de los vehículos como camionetas y camiones de volteo al llevar a cabo los trabajos de cortes y excavaciones, así como el transporte de maquinaria y equipo, al circular éstos a velocidades mayores a 20 Km/h. Como acceso, se considera aquel de carácter permanente que llegará hasta el punto donde se llevará a cabo el proyecto dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala. El paso de vehículos por este acceso generará polvos por el movimiento de maquinaria y acomodo de tierras.

La calidad del aire se verá impactada por las actividades propias de las excavaciones, en las cuales el material que se encuentre suelto generará la dispersión de polvos y partículas por la acción del viento, así como de los gases contaminantes producto de la combustión incompleta de los motores que utilizan diésel y gasolina. Tales efectos son temporales y las emisiones serán poco significativas. Todas estas actividades se realizarán bajo las especificaciones de las Normas NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2017, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-076-SEMARNAT-2012 los límites máximos permisibles de emisiones por contaminantes provenientes de vehículos.

Factor ambiental: Aire

Indicador: Nivel de ruido.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.

Evaluación del impacto.

Durante las obras que requieren cortes y excavaciones, se generará ruido por la acción de los motores al operar sin silenciadores y el choque de partes metálicas. Esta situación puede agravarse si la maquinaria y equipo no cuentan con el mantenimiento adecuado. Se considera, tras la revisión del programa de obra que la emisión de ruido durante esta actividad afectará de manera poco significativa.

Se estima que en ocasiones debido al movimiento de vehículos se podrían rebasar los parámetros permitidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994, sin embargo, se respetarán los horarios de trabajo para no sobrepasar los 65 dB(A) establecidos por dicha Norma.

Factor Ambiental: Geología y geomorfología.

Indicador: Microrelieve.

Acciones del **PROYECTO** que lo impactan negativamente: Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.

Evaluación del impacto

Al momento de realizar las excavaciones, el material extraído será depositado a un costado de la plataforma evitando el cambio de las corrientes superficiales o en su caso, canalizando el escurrimiento hacia la pendiente natural del terreno.



1
*



Los impactos generados por estas actividades son de efecto temporal y puntual en el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.

Factor ambiental: Suelo.

Indicador: Generación de residuos.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.

Evaluación del impacto.

Durante los cortes y excavaciones del sitio del **PROYECTO**, se generarán residuos terrígenos producto de estas actividades, además de residuos domésticos por parte del personal encargado de la obra durante estas actividades. Este impacto se reducirá con supervisión y manejo adecuado de residuos. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el área afectada deberá ser restaurada a sus condiciones originales de suelo en la medida de lo posible.

B) CONSTRUCCIÓN

Factor ambiental: Aire.

Indicador: Calidad.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, fabricación y montaje de estructuras metálicas, instalación de tubería, obra eléctrica e instrumentación, instalación de equipos de compresión, pruebas y puesta en marcha.

Evaluación del impacto.

Durante las obras constructivas se generarán emisiones de gases y polvos. Los primeros generados por los vehículos que transporten el material de construcción, así como el equipo. Por el movimiento de los vehículos, se ocasionan emisiones temporales a la atmósfera que se generan debido al producto de la combustión incompleta de los motores que utilizan diésel y gasolina. El mantenimiento preventivo brindado a los vehículos automotores tendrá gran importancia para controlar en gran medida las emisiones a la atmósfera. Su correcta aplicación incidirá en la calidad del aire.

Factor ambiental: Aire

Indicador: Nivel de ruido.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, fabricación y montaje de estructuras metálicas, instalación de tubería, obra eléctrica e instrumentación, instalación de equipos de compresión, pruebas y puesta en marcha.

Evaluación del impacto.



7
*



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Durante las obras constructivas se generará ruido. Los primeros generados por los vehículos que transporten el material de construcción; así como el equipo, por la acción de los motores al operar sin silenciadores y el choque de partes metálicas.

Esta situación puede agravarse si la maquinaria y equipo no cuentan con el mantenimiento adecuado. Se considera, tras la revisión del programa de obra que la emisión de ruido durante estas actividades no afectará de manera significativa. Se estima que en ocasiones se rebasarán los parámetros permitidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994, sin embargo, el impacto será temporal y poco significativo.

Factor ambiental: Geología y geomorfología

Indicador: Microrelieve.

Acciones del proyecto que impactan negativamente: Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico.

Evaluación del impacto.

Al momento de realizar el vaciado del concreto, cambiará la estructura del microrelieve en el sitio donde se vaya a efectuar la Obra Civil del proyecto. Los impactos generados por esta actividad son de efecto temporal y puntual en el sitio donde se proyectó.

Factor ambiental: Suelo

Indicador: Generación de residuos.

Acciones del proyecto que impactan negativamente: Obra civil: elaboración y vaciado de concreto hidráulico, fabricación y montaje de estructuras metálicas, instalación de tubería, obra eléctrica e instrumentación, instalación de equipos de compresión, pruebas y puesta en marcha.

Evaluación del impacto

Durante las actividades constructivas del proyecto, se generarán residuos de manejo especial, además de residuos domésticos por parte del personal encargado de la obra durante estas siete actividades. Este impacto se reducirá con supervisión y manejo adecuado de residuos. Al término de la vida útil del proyecto, el área afectada deberá ser restaurada a sus condiciones originales de suelo en la medida de lo posible.

En la etapa final de la instalación de los turbocompresores en la Estación de Compresión de Gas Cempoala, se realizará una prueba hidrostática la cual requiere de un volumen aproximado de 200 m³ de agua, por lo que el contratista debe tramitar y contar con la autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para tomar el líquido del cuerpo de agua que considere; esto previamente a la realización de la prueba, y en consecuencia observar las disposiciones que en su caso determine la CONAGUA para el manejo y disposición final del agua al término del ciclo de prueba, así como las disposiciones de la legislación ambiental.

El agua que se utilice debe ser neutra o libre de partículas en suspensión que no pasen la malla de 100 hilos por pulgada (CID-NOR-N-SI-0001).



7



En caso de que se realice la prueba neumática y no realizarse la prueba hidrostática, no se generará ningún tipo de residuo.

C) OPERACION Y MANTENIMIENTO

Factor ambiental: Aire.

Indicador: Calidad.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Inspección y vigilancia, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo.

Evaluación del impacto.

Durante la etapa de operación y mantenimiento se generarán gases y polvos. Los primeros generados por los vehículos entrarán y saldrán de la instalación, así como las emisiones propias de los equipos. Por el movimiento de los vehículos, se ocasionan emisiones temporales a la atmósfera que se generan debido al producto de la combustión incompleta de los motores que utilizan diésel y gasolina.

El mantenimiento preventivo y correctivo que se efectúe a los equipos tendrá gran importancia para controlar en gran medida las emisiones a la atmósfera. Su correcta aplicación incidirá en la calidad del aire.

Factor ambiental: Aire

Indicador: Nivel de ruido.

Acciones del **PROYECTO** que impactan negativamente: Inspección y vigilancia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo.

Evaluación del impacto.

Durante la etapa de operación y mantenimiento se generará ruido; generados por equipos, por la acción de los motores al operar sin silenciadores y el choque de partes metálicas. Además del que se generará por los vehículos que ingresarán y saldrán de la instalación.

Esta situación puede agravarse si la maquinaria y equipo no cuentan con el mantenimiento adecuado. Se considera, tras la revisión del programa de obra que la emisión de ruido durante estas actividades será significativa.

Factor ambiental: Suelo

Indicador: Generación de residuos.

Acciones del **PROYECTO** que lo impactan positivamente: Inspección y vigilancia, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo.

Evaluación del impacto

Durante las actividades de operación y mantenimiento se generarán residuos de manejo especial, además de residuos domésticos por parte del personal encargado de las actividades.



7
d



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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Este impacto se reducirá con supervisión y manejo adecuado de residuos. Al término de la vida útil del proyecto, el área afectada deberá ser restaurada a sus condiciones originales de suelo en la medida de lo posible.

Las actividades que involucran la operación de la instalación son la inspección y vigilancia, el mantenimiento preventivo y el correctivo, que tienen impactos positivos durante la operación. Estos elementos de operación son los que proporcionan la seguridad en las instalaciones y llevan al cumplimiento adecuado de las medidas de mitigación en materia de impacto ambiental. La programación de inspecciones, tanto de funcionamiento como de seguridad, ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, calibración, que deberán llevarse a cabo en forma periódica con base en un plan establecido y no a una demanda del operario o usuario. El caso de Mantenimiento Preventivo es la actividad donde se disminuyen los riesgos de toda índole.

A continuación, se describen las medidas de mitigación que el **REGULADO** aplicará para los impactos identificados

ETAPA: PREPARACION DEL SITIO.

Factor Ambiental: Aire modificación al Indicador: Calidad	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Control de polvos, Mantenimiento del equipo de trabajo, Supervisión.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rociado de agua cruda para compactar los polvos producto de las actividades de cortes y excavaciones. 2. El riego de impregnación en las zonas se hará mediante pipas y en las partes que no afecten los frentes de trabajo. 3. Realizar los cortes y excavaciones con el suelo húmedo y no en seco. 4. Antes de iniciar las obras de construcción dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala, se deberá verificar que la empresa contratada para llevar a cabo estos trabajos de mantenimiento a sus vehículos, que mantengan los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Aquellos vehículos que no cumplan estos requisitos no podrán utilizarse en desarrollo de los trabajos. 5. No se deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en: NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2017, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-076-SEMARNAT-2012, que establecen los límites máximos permisibles de emisiones por contaminantes provenientes de vehículos.

Factor Ambiental: Aire modificación al indicador: Nivel de Ruido	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Mantenimiento del equipo de trabajo, Supervisión del programa de obra. Mantenimiento preventivo y correctivo.

7
✗





Factor Ambiental: Aire modificación al indicador: Nivel de Ruido	
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenimiento a las unidades móviles para el cumplimiento de la NOM-080-SEMARNAT-1994, que regula la operación de fuentes móviles, cuyos niveles por lo regular deben alcanzar 65 dB. 2. Antes de iniciar las obras, los propietarios de las unidades deberán mantener los motores de los vehículos afinados y en condiciones óptimas de operación. Aquellos vehículos que no cumplan estos requisitos no podrán circular en el área donde se ubicará el proyecto, ni utilizarse para las obras de construcción dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala. 3. Los conductores de los camiones tendrán la obligación de cerrar los escapes de las unidades, cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas al sitio del proyecto. 4. Restricción del horario de operaciones de las obras de construcción. La utilización de maquinaria con altas emisiones de ruido (vibrocompactadores, bombas, compresores, cortadoras, vibradores) se restringirá al horario de 8:00 – 20:00 h.

Factor Ambiental: Geología y geomorfología modificación al indicador: Microrelieve	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Se deberán supervisar las excavaciones.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe mantener la tierra removida dentro del límite del área de construcción del proyecto. 2. El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para evitar efectos erosivos por el paso de personal o escurrimientos. 3. Se debe inspeccionar la obra diariamente.

Factor Ambiental: Suelo modificación al indicador: Generación de Residuos	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Adecuada gestión de los residuos. Supervisión y mantenimiento preventivo.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los residuos sólidos urbanos deberán manejarse de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. 2. Al término de la jornada laboral se deberá mantener el área limpia y ordenada. 3. Se deberán instalar letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra, y asegurar el adecuado manejo y disposición de los residuos sanitarios en centros autorizados. 4. No se deberán realizar trabajos de mantenimiento de maquinaria y equipo en el área del PROYECTO.

A



SP



Factor Ambiental: Vegetación Terrestre	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Prohibición de colecta de especies vegetales.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberá capacitar y sensibilizar ambientalmente a los trabajadores como medida preventiva de protección a la vegetación. 2. Se deberá indicar de manera estricta a los trabajadores de la empresa contratista y a los trabajadores de la estación en general la prohibición de colecta de especies silvestres. 3. Queda prohibida la introducción de vegetación exótica o diferente a la nativa del sitio del proyecto.

Factor Ambiental: Fauna Terrestre	
Actividades:	Cortes y Excavaciones, Transporte de maquinaria y equipo de trabajo.
Medida de prevención:	Prohibición de colecta de fauna.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberán ahuyentar hacia los sitios más cercanos que contenga vegetación similar al hábitat original de las especies animales que se encuentren cerca y dentro del área del proyecto. 2. Se deberá capacitar y sensibilizar ambientalmente a los trabajadores como medida preventiva de protección a la fauna. 3. Se deberá indicar de manera estricta a los trabajadores de la empresa constructora la prohibición de caza y captura de especies. 4. Queda prohibida la introducción de fauna exótica o diferente a la nativa del sitio del proyecto.

ETAPA: CONSTRUCCIÓN

Factor Ambiental: aire modificación al indicador: Calidad	
Actividades:	Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, Fabricación y montaje de estructuras metálicas, Instalación de Tubería, obra eléctrica e instrumentación, Instalación de Equipos de Compresión, Pruebas y puesta en marcha.
Medida de prevención:	Control de polvos, Mantenimiento del equipo de trabajo.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los equipos de combustión interna deberán contar con programa de mantenimiento preventivo y dar cumplimiento del mismo. 2. Antes de iniciar las obras de construcción, se deberá verificar el programa de mantenimiento a vehículos que permita mantenerlos en óptimas condiciones de operación. Aquellos vehículos que no cumplan estos requisitos no podrán utilizarse en las obras. 3. No se deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en: NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2017, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-050-





Factor Ambiental: aire modificación al indicador: Calidad	
	SEMARNAT-1993, NOM-076-SEMARNAT-2012 que establecen los límites máximos permisibles de emisiones por contaminantes provenientes de vehículos.

Factor Ambiental: Aire modificación al indicador: CALIDAD	
Actividades:	Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, Fabricación y montaje de estructuras metálicas, Instalación de Tubería, obra eléctrica e instrumentación, Instalación de Equipos de Compresión, Pruebas y puesta en marcha.
Medida de prevención:	Supervisión del programa de Mantenimiento del equipo de trabajo de la obra.
Especificaciones:	2. Restricción del horario de operaciones de las obras de construcción. La utilización de maquinaria con altas emisiones de ruido (vibrocompactadores, bombas, compresores, cortadoras, vibradores, soldadoras, etc.) se restringirá al horario de 8:00 – 20:00 h.

Factor Ambiental: Suelo modificación al indicador: Generación de Residuos	
Actividades:	Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, Fabricación y montaje de estructuras metálicas, Instalación de Tubería, obra eléctrica e instrumentación, Instalación de Equipos de Compresión, Pruebas y puesta en marcha.
Medida de prevención:	Adecuada gestión de los residuos. Supervisión y mantenimiento preventivo.
Especificaciones:	Deberá contar con contenedores rotulados y con tapa para la disposición de los residuos que deberán ser clasificados con la normatividad vigente. Disponer los residuos de acuerdo a su clasificación cumpliendo la normatividad vigente. La disposición final de los residuos deberá realizarse mediante empresas autorizadas. Las aguas producto de pruebas hidrostática deberá sujetarse a la normatividad NOM-001-SEMARNAT-1996.

Factor Ambiental: Vegetación Terrestre	
Actividades:	Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, Fabricación y montaje de estructuras metálicas, Instalación de Tubería, obra eléctrica e instrumentación, Instalación de Equipos de Compresión, Pruebas y puesta en marcha.
Medida de prevención:	Prohibición de colecta de especies vegetales.
Especificaciones:	1. Se deberá capacitar y sensibilizar ambientalmente a los trabajadores como medida preventiva de protección a la vegetación. 2. Se deberá indicar de manera estricta a los trabajadores de la empresa contratista y a los trabajadores de la estación en general la prohibición de colecta de especies silvestres.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

	3. Queda prohibida la introducción de vegetación exótica o diferente a la nativa del sitio del proyecto.
--	--

Factor Ambiental: Fauna Terrestre	
Actividades:	Obra civil: Elaboración y vaciado de concreto hidráulico, Fabricación y montaje de estructuras metálicas, Instalación de Tubería, obra eléctrica e instrumentación, Instalación de Equipos de Compresión, Pruebas y puesta en marcha.
Medida de prevención:	Prohibición de colecta de fauna.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberán ahuyentar hacia los sitios más cercanos que contenga vegetación similar al hábitat original de las especies animales que se encuentren cerca y dentro del área del proyecto. 2. Se deberá capacitar y sensibilizar ambientalmente a los trabajadores como medida preventiva de protección a la fauna. 3. Se deberá indicar de manera estricta a los trabajadores de la empresa constructora la prohibición de caza y captura de especies. 4. Queda prohibida la introducción de fauna exótica o diferente a la nativa del sitio del proyecto.

ETAPA: OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Factor Ambiental: Aire modificación al indicador: Calidad, Ruido	
Actividades:	Inspección y vigilancia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo
Medida de prevención:	Aplicación del programa de Mantenimiento preventivo a los equipos.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deberá aplicar los programas de mantenimiento preventivo a los equipos, que mantenga los motores afinados al fin de minimizar las emisiones a la atmosfera. 2. Los vehículos que circulen dentro de la instalación deberán cumplir con los límites de velocidad establecidos. 3. Se deberá capacitar en materia ambiental al personal operativo de la instalación.

Factor Ambiental: Suelo Modificación al indicador: Generación de Residuos.	
Actividades:	Inspección y vigilancia, Mantenimiento preventivo, Mantenimiento correctivo
Medida de prevención:	Adecuada gestión de los residuos. Supervisión y mantenimiento preventivo.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se deben instalar contenedores metálicos suficientes para el depósito de residuos, los cuales deben contar con tapa y estar en perfectas condiciones. 2. Disponer los residuos de acuerdo a su clasificación cumpliendo la normatividad vigente. La disposición final de los residuos deberá realizarse mediante empresas autorizadas



7



ETAPA: ABANDONO DEL SITIO

Factor Ambiental: Aire, Suelo, Vegetación Terrestre y Fauna Terrestre modificación al indicador: calidad del Aire, Generación de Residuos, Distribución de la Vegetación, Distribución de la Fauna	
Actividades:	Clausura y limpieza
Medida de prevención:	Se deberá contar con un lineamiento donde se detallen los requisitos para el abandono del sitio.
Especificaciones:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los vehículos deberán cumplir con la norma correspondiente NOM-041-SEMARNAT-2015, que establece los límites máximos permisibles de emisiones por contaminantes provenientes de vehículos. 2. Al término del desmantelamiento de la instalación el área deberá quedar libre de cualquier tipo de residuos generados, distintos a la composición del suelo. 3. Los residuos producto de la limpieza y saneamiento del área se almacenarán en contenedores metálicos para su traslado y disposición adecuada.

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

XIII. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido, de acuerdo a lo manifestado por el **REGULADO**, en el área donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**, los usos del suelo son terrenos que se encuentran ya impactados y libres de vegetación natural debido a que las obras y actividades del mismo se realizarán dentro de las instalaciones de la misma empresa, por lo que no existirá una afectación significativa que modifique la estructura del **SA** y que pudiese poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **REGULADO** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

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

XIV. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **REGULADO**, debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

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

- XV.** Que conforme a lo establecido en el Acuerdo^[2] y respecto de lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por manejar en el **PROYECTO** un volumen de **1,400 MMPCD** de gas natural por lo que dicha cantidad rebasa la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas en cantidades tales que, en caso de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes. Asimismo, cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

Por lo que, de acuerdo con la información contenida del **ERA** el **REGULADO** presentó las modelaciones de los eventos de riesgo que fueron identificados de acuerdo con el análisis de riesgo aplicado a través del modelo **HAZOP**, y la posterior jerarquización de los eventos y la determinación de los Radios de Afectación para los escenarios planteados:

Descripción de Escenarios.

Escenarios evaluados de mayor riesgo.

Clave de escenario de Riesgo			Nombre del escenario de Riesgo				
CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018			Fuga de Gas Natural por fisura de 1.25" en la línea de Succión de 24"-PRO-8502 del paquete turbocompresor GT-03, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Radios por toxicidad			Radios por radiación térmica				
Zona de seguridad			Otro		Zona de Seguridad		
Alto Riesgo	Amortiguamiento		Clase de evento	Alto Riesgo (daño equipos)	Alto Riesgo	Amortiguamiento	
IDLH				kW/m ²			
100 ppm	15 ppm	---ppm	37.5	12.5	5.0	1.4	
m			m				
N.A	N.A	-	Jet fire	10.81	16.65	27.13	51.24
			Early pool fire	N.A	N.A	N.A	N.A
			Late pool fire	N.A	N.A	N.A	N.A
			Bola de Fuego	N.A	N.A	N.A	N.A

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





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

Continuación de CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018

Nombre del escenario de Riesgo				
Fuga de Gas Natural por fisura de 1.25" en la línea de Succión de 24"-PRO-8502 del paquete turbocompresor GT-03, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Clase de evento	Distancia a favor del viento hasta sobrepresión			
	Otro		Zona de Seguridad	
	Alto Riesgo (daño equipos)		Alto Riesgo	Amortiguamiento
	psi			
	10.0	3.0	1.0	0.5
m				
Early pool fire	N. A	N. A	N. A	N. A
Late Ignition	17.64	22.29	34.66	53.07
Alcance por inflamabilidad de la mezcla o compuesto: Flash fire				
½ LFL (m): 168.40			LFL (m): 61.12	

Clave de escenario de Riesgo			Nombre del escenario de Riesgo				
CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018			Fuga de Gas Natural por fisura de 4.8" en la línea de Descarga de 24"-PRO-8511 del paquete turbocompresor GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Radios por toxicidad			Radios por radiación térmica				
Zona de seguridad			Otro		Zona de Seguridad		
Alto Riesgo	Amortiguamiento		Clase de evento	Alto Riesgo (daño equipos)	Alto Riesgo	Amortiguamiento	
IDLH				kW/m²			
100 ppm	15 ppm	---ppm		37.5	12.5	5.0	1.4
m				m			
N.A	N.A	-		Jet fire	41.01	77.33	122.71
			Early pool fire	N. A	N. A	N. A	N. A
			Late pool fire	N. A	N. A	N. A	N. A
			Bola de Fuego	N. A	N. A	N. A	N. A

Continuación de CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018

Nombre del escenario de Riesgo				
Fuga de Gas Natural por fisura de 4.8" en la línea de Descarga de 24"-PRO-8511 del paquete turbocompresor GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Clase de evento	Distancia a favor del viento hasta sobrepresión			
	Otro		Zona de Seguridad	
	Alto Riesgo (daño equipos)		Alto Riesgo	Amortiguamiento
	psi			
	10.0	3.0	1.0	0.5
m				
Early pool fire	N. A	N. A	N. A	N. A
Late Ignition	19.09	25.21	41.50	65.73
Alcance por inflamabilidad de la mezcla o compuesto: Flash fire				
½ LFL (m): 269.53			LFL (m): 178.79	





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

Clave de escenario de Riesgo			Nombre del escenario de Riesgo				
CENAGAS.EC7C.PC-01-2018			Ruptura del cabezal de Descarga 48"-PRO-8419 (API-5LX-X52) de los paquetes turbocompresores GT-03 y GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Radios por toxicidad			Radios por radiación térmica				
Zona de seguridad			Otro		Zona de Seguridad		
Alto Riesgo	Amortiguamiento		Alto Riesgo (daño equipos)		Alto Riesgo	Amortiguamiento	
IDLH			kW/m ²				
100 ppm	15 ppm	---ppm	37.5	12.5	5.0	1.4	
m			m				
N.A	N.A	-	Jet fire	355.59	644.71	998.47	1,802.84
			Early pool fire	N.A	N.A	N.A	N.A
			Late pool fire	N.A	N.A	N.A	N.A
			Bola de Fuego	N.A	N.A	N.A	N.A

Continuación de CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018

Nombre del escenario de Riesgo				
Fuga de Gas Natural por fisura de 4.8" en la línea de Descarga de 24"-PRO-8511 del paquete turbocompresor GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición				
Distancia a favor del viento hasta sobrepresión				
Clase de evento		Zona de Seguridad		
		Alto Riesgo (daño equipos)	Alto Riesgo	Amortiguamiento
psi				
	10.0	3.0	1.0	0.5
m				
Early pool fire	N.A	N.A	N.A	N.A
Late Ignition	24.52	41.10	85.23	150.89
Alcance por inflamabilidad de la mezcla o compuesto: Flash fire				
½ LFL (m): 1,150.35			LFL (m): 943.08	

Flash fire = flamazo; **Jet fire** = Chorro de fuego; **Early pool fire** = Charco de fuego temprano; **Late pool fire** = Charco de fuego tardío; **Early explosión** = Explosión temprana; **Late Ignition** = Efectos de sobrepresión que causaría en caso de encontrar una fuente de ignición tardía. **N.A.**= No Alcanza nivel especificado; -- = No aplica.

De acuerdo con lo anterior, el **REGULADO** presentó las medidas preventivas consideradas para la reducción de la probabilidad de ocurrencia de los Escenarios de Riesgo con base en las interacciones de riesgo, asimismo se indican los programas de mantenimiento e inspección, programas de contingencias que se aplicarán durante la operación de la Instalación, a efecto de evitar el deterioro del medio ambiente, además de aquellas orientadas a la restauración de la zona afectada en caso de accidente. Lo anterior se presenta en la siguiente Tabla de Interacciones de Riesgo, en la que se indiquen todas las medidas existentes o a implementar. Para afectación a equipos de proceso que puedan ser dañados se omiten los radios de 5 kw/m², y 1 psi (Zona de Alto Riesgo) y 1.4 kw/m², 1.5 psi (Zona de Amortiguamiento) ya que estos niveles de afectación no son suficientes para dañar equipos y componentes de proceso de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

Clave del escenario de Riesgo	CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018		
Equipo / sitio de la planta donde se presenta la fuga simulada	Línea de Succión de 24"-PRO-8502 del paquete turbocompresor GT-03		
Sitios o equipos aledaños que pueden ser afectados	Distancias de los sitios o equipos al punto de fuga	Intensidad de radiación y supresión recibida para que el equipo o instalación puedan ser dañados	Sistemas de Seguridad y Medidas preventivas (identificadas en sesiones de trabajo)
Filtros-Separadores FA-01A/B/C 20.40 m 10 y 3 psi	20.40 m	10 y 3 psi	Medidas Preventivas 1. Programa de inspección. 2. Programa de simulacros. 3. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 4. Programa de medición de espesores. 5. Procedimientos operativos. 6. Programa de simulacros. Sistemas de seguridad 1. PSV152/153/154/155 (En los filtros separadores horizontales). 2. Alarma por alta presión diferencial de los filtros separadores PDAH-032/022/012/002. 3. Sistema de diluvio. 4. Sistema de detección de Gas & Fuego con paro de la estación. 5. Sistema de paro por emergencia activado por el operador. 6. Válvulas de bloqueo 7. Sistema antisurge 8. Válvulas de recirculación FCV8514 o FCV8614. 9. Quemador elevado 10. Extintores de polvo químico seco de diversas capacidades 11. Barda perimetral, que confinaría el evento de radiación térmica dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.
Turbocompresor GT-04	1.9 m	37.5 y 12.5 kw/m ² , 10 y 3 psi	
Turbocompresor GT-03	10.75 m	37.5 y 12.5 kw/m ² , 10 y 3 psi	
Clave del escenario de Riesgo	CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018		
Equipo / sitio de la planta donde se presenta la fuga simulada	Línea de Descarga de 24"-PRO-8511 del paquete turbocompresor GT-04		
Filtros Separadores FA-01A/b/c	20.31 m	37.5 y 12.5 kw/m ² , 10 y 3 psi	Medidas Preventivas 1. Programa de inspección. 2. Programa de simulacros. 3. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 4. Programa de medición de espesores.
Turbocompresor GT-04	10.73 m	37.5 y 12.5 kw/m ² , 10 y 3 psi	
Turbocompresor GT-03	1.14 m	37.5 y 12.5 kw/m ² , 10 y 3 psi	



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

Table with 4 columns: Equipment/Scenario, Quantity, Capacity, and Safety Measures. Rows include lubricant oil coolers, turbochargers, and various safety systems like PSVs and emergency stop systems.

Handwritten signature



Handwritten mark resembling a star or asterisk



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

			<p>9. Extintores de polvo químico seco de diversas capacidades.</p> <p>10. Barda perimetral, que confinaría el evento de radiación térmica dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.</p>
--	--	--	---

El **REGULADO** en la siguiente tabla de Vulnerabilidad a los receptores de Riesgo, describe los efectos que se tendrán sobre los equipos que conforman la Estación de Compresión de Gas Cempoala, Veracruz, así como al ambiente, por lo que se identificarán y describirán a detalle las instalaciones, componentes ambientales (agua, suelo, flora, fauna, entre otros), las zonas habitacionales, escuelas, comunidades o asentamientos humanos que se encuentren inmersos en las Zonas de Alto Riesgo y Amortiguamiento. En la misma tabla se indican los Sistemas de Seguridad y medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia y/o consecuencia.

Vulnerabilidad a los receptores de Riesgo

CLAVE Y DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO	
CENAGAS.EC7C.CMP-01-2018: Fuga de Gas Natural por fisura de 1.25" en la línea	
RECEPTORES DE RIESGO	SISTEMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS (IDENTIFICADAS EN SESIONES DE TRABAJO)
<p>DESCRIPCIÓN DE AFECTACIÓN: 1. PERSONAL / 2. POBLACIÓN / 3. IMPACTO AMBIENTAL / 4. INSTALACIÓN-PRODUCCIÓN</p> <p>1. La máxima radiación térmica que se presenta en este evento es de 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego con una distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 10.81 m y que es suficiente para provocar un nivel de letalidad del 100 % del personal que se encuentre dentro de estos radios de afectación. La distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 17.64 m; por explosión inmediata. Umbral de ruptura del tímpano del personal que esté dentro del radio de la explosión. Se presenta el evento de Flamazo (FLASH FIRE) hasta una distancia de 178.79 m provocando 100 % de letalidad del personal que quede envuelto en el Flamazo a esta distancia. No se presenta efectos de toxicidad ya que es gas natural dulce.</p> <p>2. No se presentan afectaciones hacia la población, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existe población cercana a la instalación.</p> <p>3. Impacto ambiental de mediana magnitud emitiendo gases de combustión generados por incendio, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existen sistemas ambientales cercanos a la instalación.</p> <p>4. La intensidad de radiación 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego es suficiente causar</p>	<p>Medidas Preventivas</p> <ol style="list-style-type: none"> Programa de inspección. Programa de simulacros. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. Programa de medición de espesores. Procedimientos operativos. Programa de simulacros. <p>Sistemas de seguridad</p> <ol style="list-style-type: none"> PSV152/153/154/155 (En los filtros separadores horizontales). Alarma por alta presión diferencial de los filtros separadores PDAH-032/022/012/002. Sistema de diluvio. Sistema de detección de Gas & Fuego con paro de la estación. Sistema de paro por emergencia activado por el operador. Válvulas de bloqueo Sistema antisurge Válvulas de recirculación FCV8514 o FCV8614. Quemador elevado Extintores de polvo químico seco de diversas capacidades. Barda perimetral, que confinaría el evento de radiación térmica dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

<p>daños al equipamiento de proceso que se encuentra distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 10.81 m, el acero estructural cede en 20 min de exposición. La distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 17.74 m. Probable destrucción total de edificios; maquinaria pesada de 3.2 toneladas, son desplazadas y severamente dañadas; maquinaria pesada de 5.5 toneladas sobreviven.</p>	
<p>CLAVE Y DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</p>	
<p>CENAGAS.EC7C.CA-01-2018: Fuga de Gas Natural por fisura de 4.8" en la línea de Descarga de 24"-PRO-8511 del paquete turbocompresor GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición</p>	
<p>RECEPTORES DE RIESGO</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DE AFECTACIÓN: 1. PERSONAL / 2. POBLACIÓN / 3. IMPACTO AMBIENTAL / 4. INSTALACIÓN-PRODUCCIÓN</p>	<p>SISTEMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS (IDENTIFICADAS EN SESIONES DE TRABAJO)</p>
<p>1. La máxima radiación térmica que se presenta en este evento es de 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego con una distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 41.01 m y que es suficiente para provocar un nivel de letalidad del 100 % del personal que se encuentre dentro de estos radios de afectación. La distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 19.09 m; por explosión inmediata. Umbral de ruptura del tímpano del personal que esté dentro del radio de la explosión. Se presenta el evento de Flamazo (FLASH FIRE) hasta una distancia de 61.12 m provocando 100 % de letalidad del personal que quede envuelto en el Flamazo a esta distancia. No se presenta efectos de toxicidad ya que es gas natural dulce.</p>	<p>Medidas Preventivas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de inspección. 2. Programa de simulacros. 3. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 4. Programa de medición de espesores. 5. Procedimientos operativos. 6. Programa de simulacros. <p>Sistemas de seguridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PSV8512 y PSV8612. 2. Paro propio del compresor por alta presión de descarga. 3. Válvulas de bloqueo. 4. Sistema de paro por emergencia activado por el operador. 5. PSV152/153/154/155 (En los filtros separadores horizontales) 6. Paro propio del compresor por alta temperatura 7. Paro propio del compresor por bajo flujo a la descarga. 8. Quemador elevado 9. Extintores de polvo químico seco de diversas capacidades. 10. Barda perimetral, que confinaría el evento de radiación térmica dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.
<p>2. No se presentan afectaciones hacia la población, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existe población cercana a la instalación.</p>	
<p>3. Impacto ambiental de mediana magnitud emitiendo gases de combustión generados por incendio, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existe existen sistemas ambientales cercanos a la instalación.</p>	
<p>4. La intensidad de radiación 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego es suficiente para causar daños al equipamiento de proceso que se encuentre distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 41.01 m, el acero estructural cede en 20 min de exposición. La</p>	

A



7
A



<p>distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 19.09 m. Probable destrucción total de edificios; maquinaria pesada de 3.2 toneladas, son desplazadas y severamente dañadas; maquinaria pesada de 5.5 toneladas sobreviven.</p>	
<p>CLAVE Y DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO</p>	
<p>CENAGAS.EC7C.PC-01-2018: Ruptura del cabezal de Descarga 48"-PRO-8419 (API-5LX-X52) de los paquetes turbocompresores GT-03 y GT-04, con posibilidad de incendio y/o explosión en caso de encontrar punto de ignición</p>	
<p>RECEPTORES DE RIESGO</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DE AFECTACIÓN; 1. PERSONAL/ 2. POBLACIÓN / 3. IMPACTO AMBIENTAL / 4. INSTALACIÓN-PRODUCCIÓN</p>	<p>SISTEMAS DE SEGURIDAD Y MEDIDAS PREVENTIVAS (IDENTIFICADAS EN SESIONES DE TRABAJO)</p>
<p>1. La máxima radiación térmica que se presenta en este evento es de 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego con una distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 355.59 m y que es suficiente para provocar un nivel de letalidad del 100 % del personal que se encuentre dentro de estos radios de afectación. La distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 24.52 m; por explosión inmediata. Umbral de ruptura del tímpano del personal que esté dentro del radio de la explosión. Se presenta el evento de Flamazo (FLASH FIRE) hasta una distancia de 943.08 m provocando 100 % de letalidad del personal que quede envuelto en el Flamazo a esta distancia. No se presenta efectos de toxicidad ya que es gas natural dulce.</p>	<p>Medidas Preventivas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de inspección. 2. Programa de simulacros. 3. Programa de mantenimiento preventivo y correctivo. 4. Programa de medición de espesores. 5. Procedimientos operativos. 6. Programa de simulacros. <p>Sistemas de seguridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PSV8512 y PSV8612. 2. Paro propio del compresor por alta presión de descarga. 3. Válvulas de bloqueo. 4. Sistema de paro por emergencia activado por el operador. 5. PSV152/153/154/155 (En los filtros separadores horizontales) 6. Paro propio del compresor por alta temperatura 7. Paro propio del compresor por bajo flujo a la descarga. 8. Quemador elevado 9. Extintores de polvo químico seco de diversas capacidades. 10. Barda perimetral, que confinaría el evento de radiación térmica dentro de la Estación de Compresión de Gas Cempoala.
<p>2. No se presentan afectaciones hacia la población, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existe población cercana a la instalación.</p>	
<p>3. Impacto ambiental de mediana magnitud emitiendo gases de combustión generados por incendio, ya que el evento queda confinado dentro de la instalación y no existe existen sistemas ambientales cercanos a la instalación.</p>	
<p>4. La intensidad de radiación 37.5 kw/m² por el evento de Chorro de Fuego es suficiente para causar daños al equipamiento de proceso que se encuentren distancia a favor del viento desde el punto de fuga hasta los 355.59 m, el acero estructural cede en 20 min de exposición. La distancia a favor del viento hasta alcanzar la sobrepresión de 10 psi es de 24.52 m. Probable destrucción total de edificios; maquinaria pesada de 3.2 toneladas, son desplazadas y</p>	



severamente dañadas; maquinaria pesada de 5.5 toneladas sobreviven.

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

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

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

1. La propuesta de **SA** presentada permitió la evaluación del efecto de las obras y/o actividades en el ecosistema y área de influencia del **PROYECTO**, durante el tiempo previsto para la construcción y operación y no solamente en el predio.
2. El desarrollo del **PROYECTO** no ocasionará efectos potenciales sobre los recursos naturales presentes en la zona donde se desarrollará 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 II y 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 segundo párrafo, 3 fracción I Bis; 5 inciso D) fracción VII y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y las Normas Oficiales Mexicanas: NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-050-SEMARNAT-1993, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-052-



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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-144-SEMARNAT-2012, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado **"INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE DOS TURBOCOMPRESORES EN LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN DE GAS CEMPOALA VERACRUZ"**, con pretendida ubicación en el municipio de Actopan, estado de Veracruz

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **18 meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **30 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

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

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** de esta **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. - 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.

CUARTO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032**, para que esta **DGGPI** evalúe los riesgos resultantes y en su caso





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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

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**.

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





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019**

anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, con base en el trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

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

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y **ERA**. Dichos informes deberán presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, con una periodicidad anual y durante 05 años. El primer informe será presentado a los **02 meses** después de recibido el presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las obras y actividades del **PROYECTO** son **consideradas altamente riesgosas por el manejo de gas natural** conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **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





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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

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 instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en la **MIA-P**, el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Actopan, estado de Veracruz, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
4. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

5. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, propuesto en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por

7
A





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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.

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

En este sentido, es obligación del **REGULADO** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO** con la totalidad de los permisos, licencias, autorizaciones entre otras, 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 de titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá dar aviso a la **DGGPI** del cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental, con base en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

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

En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **PROYECTO**, así como en su área de influencia, la **DGGPI** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades

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



Handwritten signature and initials

Handwritten mark

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1355/2019

autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEPA**.

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

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

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

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. FRANCISCO GERARDO LÓPEZ CONTRERAS**, en su carácter de Director Ejecutivo de Seguridad y Mantenimiento de la empresa **CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL**, de conformidad con el artículo 19 segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 167 BIS I de la **LGEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. FRANCISCO GERARDO LÓPEZ CONTRERAS** en su carácter de Director Ejecutivo de Seguridad y Mantenimiento de la empresa **CENTRO NACIONAL DE CONTROL DEL GAS NATURAL**.

**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
Ing. Cuitláhuac García Jiménez.- Gobernador del estado de Veracruz. Para conocimiento.
Lic. José Paulino Domínguez Sánchez.- Presidente municipal de Actopan, estado de Veracruz.- Para conocimiento **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.** Para conocimiento. jose.gonzalez@asea.gob.mx
Ing. Alejandro Carabias Icaza. Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx

Expediente: 30VE2019G0059
Bitácora: 09/DMA0209/05/19
Folios: 021847/05/19, 024112/07/19

MSB / CEZC / ALDS / CDGP