



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Ciudad de México, a 11 de septiembre de 2019

Recibi original

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

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

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

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente.

Expediente: 02BC2019G0034.

Bitácora: 09/DMA0174/06/19.

Folios: 023780/06/19, 024194/07/19
y 031169/08/19.

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

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 18 de junio de 2019, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito número GNCH-ASEA-GNCBim-IER-18062019 de misma fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto ambiental y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **02BC2019G0034**.
- II. Que el 20 de junio de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/24/2019** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 14 al 19 de junio, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.
- III. Que el 21 de junio de 2019, de conformidad con el artículo 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**), esta **DGGPI** apercibió al **REGULADO** mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1253/2019, de presentar información con el objeto de continuar



2019
JOSÉ GARCÍA GUERRA
EMILIANO ZAPATA



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

proceso de evaluación, mismo que fue atendido por el **REGULADO**, a través del escrito GNCH-ASEA-GNCBim-IA-02072019 de fecha 02 de julio de 2019, recibido en esta **AGENCIA** el 03 del mismo mes y año.

- IV. Que el 26 de junio de 2019, mediante el escrito número GNCH-ASEA-GNCBim-PUB-26062019 de misma fecha, el **REGULADO** presentó la **Página 08**, del periódico "**El Sol de Tijuana**" del día 21 de junio de 2019, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo sucesivo la **LGEEPA**, y 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en lo sucesivo el **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- V. Que el 02 de julio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la **DGGPI** integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Alcaldía Tlalpan, C. P. 14210, Ciudad de México.
- VI. Que el 09 de julio de 2019, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1383/2019 esta **DGGPI**, solicitó opinión técnica a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS), con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- VII. Que el 09 de julio de 2019, esta **DGGPI**, a través del oficio ASEA/UGI/DGGPI/1384/2019, solicitó opinión técnica a la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado de Baja California, con el fin de que emitiera comentarios considerando los instrumentos jurídicos aplicables en materia de su competencia.
- VIII. Que el 16 de agosto de 2019, la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado de Baja California, a través del oficio número SPA-TIJ-3495/19 de fecha 05 del mismo mes y año, remitió a esta **DGGPI** la opinión técnica del **PROYECTO**.
- IX. Que esta **DGGPI** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o. del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III, 28 fracciones II, XIX y XX, y 29 fracciones II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.





**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/1960/2019

- 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 **LGEEPA** y 5, inciso D) fracción VII del **REIA**.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular, para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en el supuesto contemplado en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- 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/24/2019** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 20 de junio de 2019, el plazo de **10 días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 04 de julio de 2019, y durante el periodo del 21 de junio al 04 de julio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **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.





**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/1960/2019

Datos generales del PROYECTO

VII. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en la construcción de la Estación de Descompresión Bimbo (ED-Bimbo), la cual será utilizada para descargar el Gas Natural (GN) que llegue en los remolques, descomprimir dicho gas y mandarlo hacia la Red Interna de la empresa Bimbo, con ubicación en el municipio de Tijuana, estado de Baja California.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

VIII. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la construcción de la Estación de Descompresión Bimbo (ED-Bimbo), la cual será utilizada para descargar el Gas Natural (GN) que llegue en los remolques, descomprimir dicho gas y mandarlo hacia la Red Interna de la empresa Bimbo. La instalación para la ED-Bimbo, ocupará una superficie de 900 m² dentro de la cual se instalará un Módulo de Control de Calentamiento (HCM), un Módulo Reductor de Presión (PRM) y un panel de decantación.

El **PROYECTO** incluye área de panel de decantación, área de descompresión, área de servicios propios (taller de mantenimiento/cuarto de tableros), panel de control, Estación de Medición (EM), y área de patio de maniobras. El diseño de la ED-Bimbo está basado en la Norma Oficial Mexicana **NOM-010-ASEA-2016**, Gas Natural Comprimido (GNC). Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de Descarga de Módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de Suministro de vehículos automotores.

a) El **PROYECTO** estará ubicado en las siguientes coordenadas UTM WGS 84 Zona 11 N:

Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	<i>COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.</i>	
2		
3		
4		

b) El **REGULADO** hizo mención que para la instalación del **PROYECTO** se realizará el acondicionamiento de un área de aproximadamente de 900 m², donde quedarán instalados el equipo necesario para la operación de la ED-Bimbo, así como las áreas, sistemas y equipos necesarios para el funcionamiento de la estación, tales como cuartos de control y área de descompresores, así mismo, se realizará la instalación de una Estación de Medición (EM), que será la encargada de suministrar el gas para la entrega al cliente.





**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/1960/2019

La EM contará con un medidor de turbina Actaris Itrón Modelo G-400 de 4" de Ø
bridado RF en ANSI 150, además de dos indicadores de presión y un transductor de
temperatura y se ubicará en las siguientes coordenadas:

Vértice	Coordenadas	
	X	Y
1	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.	
2		
3		
4		

- c) El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** se encuentra en un sitio que ha sido
modificado por las actividades industriales, por lo que no existe vegetación natural
susceptible de ser afectada, y no se ocasionará ninguna afectación a flora y fauna ya
que el **PROYECTO** se desarrollará dentro de las instalaciones de la empresa Bimbo,
reiterando que no habrá afectaciones a especies en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.
- d) El **REGULADO** hizo mención que la superficie a impactar por las obras permanentes
será en su totalidad de **900 m²**, ya que se ocupará para instalar cada una de las áreas
que conformará la ED-Bimbo.

Áreas	Dimensiones (m ²)
Área de servicios	60
Área de equipos	28.60
Estación de Medición (EM)	5.60
Área de circulación peatonal	345
Área de descarga	460.80
Área total	900

- e) El **REGULADO** señaló que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **15 días** para las
etapas de preparación del sitio, **08 meses** para la etapa de construcción, y para la
etapa de operación **30 años**.

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

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





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

IX. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la **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 Baja California, específicamente en el municipio de Tijuana, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos:

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEEBC¹)**. El **PROYECTO** se encuentra inmerso en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) número **2**, polígono **2.a**, sujeta a una política ambiental de aprovechamiento sustentable como se muestra a continuación:

Clave de la UGA	Uso propuesto	Política	Criterios de regulación
2a	Vegetación primaria y secundaria	Aprovechamiento sustentable	AH1, AH2, AH3, AH4, AH5, AH6, AH8, AH9, AH10, AH11, AH12, AH13, AH14, AH15, AH16. TU01, TU02, TU03, TU04, TU05, TU06, TU07, TU08, TU09, TU10, TU11, TU12, TU13. FO04, FO05, FO06, FO07, FO08. HE01, HE02, HE03, HE04, HE05, HE06, HE07, HE09, HE10, HE11, HE12, HE13, HE14, HE15. IND01, IND02, IND03, IND04, IND05, IND06, IND07, IND08, IND09, IND10, IND11, IND12, IND13, IND14, IND15, IND16, IND17, IND18. PE01, PE02, PE03, PE04, PE05, PE06. CON01, CON02, CON03, CON04, CON05, CON07, CON08, CON09, CON10, CON11, CON12, CON13, CON14, CON15. HIDRO01, HIDRO02, HIDRO03, HIDRO04, HIDRO05, HIDRO06, HIDRO07, HIDRO08. CAM01, CAM02, CAM03. AGR01, AGR02, AGR03, AGR04, AGR05, AGR06. MIN10, MIN11, MIN12, MIN13, MIN14, MIN15, MIN16, MIN17, MIN18, MIN19, MIN20, MIN21, MIN22. ACIP01, ACIP02, ACIP03, ACIP04, ACIP05, ACIP06, ACIP07, ACIP08, ACIP09.

¹ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de julio de 2014.





**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/1960/2019

Con base en lo anterior, el **REGULADO** realizó la vinculación de las obras y actividades del **PROYECTO** con los criterios ecológicos de la UGA en cuestión, presentando lo siguiente:

Clave	Criterio	Vinculación con el PROYECTO
Asentamientos humanos		
AH01	El territorio de los centros de población destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada, deberá ser abierto preferentemente a grupos de fraccionamientos para intervenir de manera ordenada. Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los ecosistemas. Previo al desmonte del predio, se realizará un rescate de flora y fauna; los ejemplares de plantas serán reubicados en hábitats propicios en el perímetro del predio y en sus áreas para jardines y los de fauna en hábitats similares a los que ocupan comúnmente y que no estén afectados por las actividades humanas.	En el predio donde se establecerá el PROYECTO , se encuentra con edificaciones donde ya se desarrollan actividades industriales por la empresa Bimbo, siendo compatible el uso de suelo con la industria.
AH02	Para promover una ocupación urbana que minimice la fragmentación de hábitats, los nuevos terrenos de los centros de población para la creación de viviendas e infraestructura deberán desarrollarse cuando el 85% de la reserva territorial previa se haya ocupado.	
AH16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	El PROYECTO , cumplirá y realizará un manejo integral de los residuos que puedan generarse en cualquiera de sus etapas de desarrollo y estará siempre sujeto a lo estipulado en la normatividad aplicable en el Manejo de Residuos.
HE03	En caso de que en cualquier etapa del ciclo de vida de la edificación se utilicen sustancias incluidas en el primer y segundo listado de actividades altamente riesgosas, se debe tener contemplado un plan de manejo y almacenamiento para evitar infiltraciones al subsuelo, así como principios de seguridad e higiene para prevenir accidentes.	El PROYECTO , manejará GN, el cual se encuentra en el primer listado de actividades altamente riesgosas, por lo cual se contará con sistemas de seguridad, y medidas de prevención y mitigación.
HE04	Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.	El PROYECTO , no tiene alguna vinculación directamente con estos criterios; sin embargo, el desarrollo de las etapas del PROYECTO se trabajará de la manera más sustentable.
HE05	Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER2011.	



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Clave	Criterio	Vinculación con el PROYECTO
HE06	Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.	
HE15	Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.	El PROYECTO contará con áreas verdes que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.
Sector industrial		
IND01	En los programas de desarrollo urbano de los centros de población se establecerán áreas de amortiguamiento o salvaguardas entre zonas industriales y zonas habitacionales.	El PROYECTO , está sujeta a lo estipulado en el PDUPT, cumpliendo con lo establecido en cuanto a usos de suelo.
IND02	La instalación de parques o zonas industriales considerará las condiciones climatológicas (vientos dominantes, precipitación, eventos de inversión térmica) presentes en las localidades o sitios de interés, para asegurar la mejor dispersión de los contaminantes y evitar afectaciones a la población por emisiones a la atmósfera	Para el PROYECTO , se consideraron todas las condiciones climatológicas establecidas en dichos criterios para su planeación.
IND03	Los parques o zonas industriales con actividades de alto riesgo deberán definir su perfil operativo, que prevenga los conflictos por la operación, actividades, manejo de materiales y/o emisiones a la atmósfera incompatibles.	El PROYECTO , contará con sistemas de seguridad y procedimientos de mantenimiento de los equipos y actividades de manejo de materiales.
IND04	Se evitará la instalación de industrias o centros de transformación dentro de zonas habitacionales o de asentamientos humanos y viceversa.	La principal actividad del PROYECTO , es compatible a lo establecido en los Usos de suelo por el PDUPT, establecido así en la "Matriz de Usos y Destinos de Suelo" del programa ya mencionado.
IND05	El establecimiento de actividades riesgosas y las de alto riesgo, donde se permita o condicione su instalación, se sujetará a los escenarios de impacto y riesgo ambiental derivados de las evaluaciones correspondientes.	El presente PROYECTO trabaja ligado a lo establecido al PDUPT y a la normatividad aplicable para lo mencionado en dichos criterios.
IND06	En la autorización de actividades riesgosas y altamente riesgosas se establecerán zonas de salvaguarda y se sujetarán a las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y Normas aplicables.	El PROYECTO trabaja ligado a lo establecido al PDUPT y a la normatividad aplicable para lo mencionado en dichos criterios.
IND07	Las fuentes emisoras y/o generadoras de contaminantes deberán instalar el equipo necesario para el control de sus emisiones a la atmósfera, mismas que no deberán rebasar los	El PROYECTO , cumplirá con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas.





**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/1960/2019

Clave	Criterio	Vinculación con el PROYECTO
	límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.	
IND08	No se permitirá que las industrias descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores, que no cumplan los límites máximos de contaminantes permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales. Se promoverá la instalación de sistemas de tratamiento para este fin	En ninguna de las etapas del PROYECTO se realizarán descargas residuales al sistema de alcantarillado que sobrepasen los límites permisibles, debido a que no se utilizara el recurso agua para algún tratamiento especial o algo que altere su composición química; sin embargo, siempre se trabajara conforme a la normatividad aplicable.
IND09	Las industrias de nueva instalación deberán incorporar tecnologías para el uso eficiente de energía y combustibles dentro de sus procesos. Deberán promover, igualmente, la minimización de residuos y emisiones a la atmósfera.	El PROYECTO , ofreciendo el uso de GN como combustible amigable con el ambiente, igualmente a promover la minimización de residuos y emisiones a la atmósfera. Siempre con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas.
IND10	Las empresas con actividades riesgosas y de alto riesgo deberán informar a sus trabajadores, clientes, usuarios y población aledaña sobre los riesgos inherentes a su actividad, así mismo contarán con planes de contingencia y procedimientos de evacuación consecuentes, en coordinación con protección civil.	El PROYECTO , contará con sistemas de seguridad planes de contingencia y procedimientos de evacuación consecuentes, en coordinación con protección civil. En caso de accidentes.
IND11	Las auditorías ambientales deberán considerar medidas para la minimización de riesgos y prevención y control de la contaminación ambiental.	El PROYECTO , cuenta con medidas de prevención y mitigación, y sistemas de seguridad para lo mencionado en dicho criterio.
IND12	En el desarrollo de actividades potencialmente contaminantes se instrumentarán programas de monitoreo para determinar la calidad ambiental y sus efectos en la salud humana y el ambiente.	
IND14	El manejo y disposición de residuos sólidos derivados de empaques y embalajes deberán contar con un programa de manejo y disposición final autorizado por las autoridades competentes. Preferentemente, deberá promoverse su reusó y retorno a proveedores.	El manejo y disposición de los residuos en cualquier etapa del PROYECTO siempre se trabajará mediante lo establecido en la normatividad aplicable en cuestión de residuos.
IND16	Se deberán aplicar medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.	El PROYECTO , cuenta con medidas continuas de prevención de impactos ambientales e industriales, tratando aguas residuales, emisiones a la atmósfera y manejo y disposición de residuos.





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/1960/2019

Clave	Criterio	Vinculación con el PROYECTO
IND17	Se deberán controlar las emisiones industriales a la atmósfera, principalmente en cuanto a control de partículas suspendidas, SO2 NOX, CO, descargas difusas y emisiones de partículas y gases, de acuerdo con la Normas Oficiales Mexicanas y el Programa Especial de Cambio Climático.	El PROYECTO , cumplirá con lo que se estipula en cuanto a las emisiones y GN, aunque en ninguna etapa del PROYECTO se realizarán emisiones que puedan sobrepasar los límites permisibles.
CON14	Los humedales y cuerpos de agua superficiales presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	En el predio donde se desarrollará el PROYECTO , o en zonas aledañas, no se encuentran humedales ni cuerpos de agua que se puedan ver afectados, por las actividades propias del mismo.
CON15	Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.	
Caminos y vías de comunicación		
CAM01	En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación (caminos, vías ferroviarias, puertos, aeropuertos) se deberá dar preferencia a la ampliación en lo existente, en vez de crear nuevos trazos.	Debido a que la instalación del PROYECTO se realizará en el centro de población, no será necesario realizar la construcción de nuevos caminos, debido a que al encontrarse en un área con alta urbanización no existen complicaciones para las vías de comunicación. En el área donde se instalará el PROYECTO , no se afectarán cuerpos de agua naturales.
CAM02	En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos perpendiculares de acceso a las inmediaciones a la playa cuando existan proyectos de desarrollo aledaños, debidamente aprobados por la autoridad competente, que puedan compartir la vialidad.	
CAM03	Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.	

Por lo anterior, el **REGULADO** señala que las obras y actividades referentes al desarrollo del **PROYECTO** son congruentes con lo dispuesto por el **POEEBC** como lo reiteró la Secretaría de Protección al Ambiente del Estado de Baja California en su opinión emitida y referida en el **RESULTANDO VIII** del presente.

- b) **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tijuana (PDUCT²)**. El **REGULADO** señaló que el sitio donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** y que es propiedad de GNC Hidrocarburos, S.A. de C.V., de acuerdo con el **PDUCT**, Baja California 2010-2030, corresponde al Sector "Camino Verde" en dicho sector el uso de suelo es destinado para "Uso Industrial"; no obstante, el uso es definido por la "Matriz de compatibilidad de Usos y Destinos de Suelo". De acuerdo con dicha matriz, el grupo al que corresponde el **PROYECTO** es "Usos Especiales", bajo la actividad o giro "Gasoductos, oleoductos y similares". Por lo anterior, el Uso de Suelo Industrial es compatible con la actividad principal del **PROYECTO** de acuerdo con el **PDUCT**.

² Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California el 03 de septiembre de 2010.





**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/1960/2019

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

Norma Oficial Mexicana	Actividades que el REGULADO realizará para el cumplimiento
NOM-041-SEMARNAT-2006. Límites Máximos Permisibles para la emisión de contaminantes en vehículos que usan Gasolina como combustible.	Para la instalación del PROYECTO , la empresa utilizará vehículos y equipos de combustión interna a base de Diésel y/o gasolina (fuentes móviles), por lo cual, GNC Hidrocarburos, S.A. de C.V. realizará mantenimiento preventivo a maquinaria y equipos, con el objeto de que éstos se encuentren operando satisfactoriamente, reduciendo la emisión de gases contaminantes por motores de combustión en mal estado, así mismo, durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se circulará a baja velocidad (20 km/h) con el objeto de disminuir las emisiones de gases a la atmósfera.
NOM-045-SEMARNAT-2006. Vehículos en circulación que usan Diésel como combustible. Límites máximos de opacidad.	Aunado a lo anterior, la empresa realizará sus actividades durante la obra civil, con apego a los Límites Máximos Permisibles (LMP).
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. Límites Máximos Permisibles de Hidrocarburos en Suelos y las Especificaciones para su Caracterización y Remediación.	Las actividades de mantenimiento que se requieran realizar durante la etapa de construcción del PROYECTO , estarán a cargo de un proveedor externo y dado de alta para sus residuos peligrosos generados, sin embargo, dichas actividades estarán delimitadas estrictamente por lo establecido en la NOM-138-SEMARNAT/SS-2003 , la cual establece los lineamientos para prevenir la contaminación del suelo, y en caso de existir, asegurarse que esta se encuentre dentro de los LMP para suelos contaminados con hidrocarburos, lo cual será constatado mediante la caracterización y remediación del suelo, de acuerdo a las especificaciones indicadas en dicha norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Se considera para el caso de identificar especies de flora y fauna silvestres ubicadas en las categorías de riesgo.
NOM-080-SEMARNAT-1994. Establece los LMP de Emisión de Ruido Proveniente del Escape de los Vehículos Automotores, Motocicletas y Triciclos Motorizados en Circulación y su Método de Medición.	Durante las actividades a realizar en las etapas de preparación del sitio y construcción, se utilizará maquinaria pesada y equipos estacionarios generadores de ruido, por lo que, GNC Hidrocarburos, S.A. de C.V. deberá apearse estrictamente a lo establecido en las NOM's, respecto a los límites máximos permisibles para las emisiones de ruido, vibraciones, energía térmica y lumínica, así como atender las acciones correctivas necesarias para evitar efectos nocivos de dichos contaminantes al medio ambiente. Así mismo, la empresa estará disponible para ejecutar acciones.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Norma Oficial Mexicana	Actividades que el REGULADO realizará para el cumplimiento	
	que en algún momento puedan ser impuestas por las autoridades correspondientes, en caso de ser necesarias.	
NOM-010-ASEA-2016. Requisitos mínimos de seguridad para Terminales de Carga y Terminales de descarga de módulos de almacenamiento transportables y Estaciones de suministro de vehículos automotores.	El REGULADO señaló que los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.	
	Numeral/Apartado	Vinculación
	5	El PROYECTO , se apegará a lo establecido en dicho numeral para el diseño de la terminal de descarga, para cumplimiento con la norma.
	5.6.1.3	El PROYECTO , cumplirá con las especificaciones del sistema de descarga como se menciona en dicho apartado para cumplimiento de la norma.
	5.6.1.4	El PROYECTO , acatará lo estipulado en dicho apartado sobre el sistema de calentamiento de GN, cumpliendo así con la norma.
	5.6.2.1	El PROYECTO , cumplirá con lo señalado en dicho numeral, en cuanto a los sistemas, componentes, aparatos, dispositivos y accesorios, para el cumplimiento de la norma.
	5.3.5	El PROYECTO , acatará lo establecido en dicho numeral, cumpliendo con los requerimientos para los tanques de almacenamiento transportables.





**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/1960/2019

Norma Oficial Mexicana	Actividades que el REGULADO realizará para el cumplimiento	
		cumpliendo con la norma.
	5.4.1 y 5.4.2	El PROYECTO , cumplirá con los requerimientos que solicita dicho numeral para los postes de descarga y las mangueras de descarga, acatando así lo mencionado en la norma.
	5.6.3.4 y 5.6.4	El PROYECTO , cumplirá con lo señalado en cuanto al sistema de venteo y el sistema de paro de emergencia de acuerdo a dicho apartado para el cumplimiento de la norma.
	5.7	Para el PROYECTO , se realizará el dictamen de diseño de acuerdo a lo establecido en dicho apartado para cumplimiento de la norma.
	6.1	El PROYECTO , cumplirá lo establecido en dicho apartado referente a la construcción de la terminal de descarga para cumplimiento de la norma
	6.3	El PROYECTO , cumplirá lo establecido en dicho numeral para el prearranque, acatando así lo mencionado por la norma.
	7.1 y 7.2	El PROYECTO , cumplirá con lo mencionado en dichos numerales para la etapa de operación y mantenimiento





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Norma Oficial Mexicana	Actividades que el REGULADO realizará para el cumplimiento
	cumpliendo así lo mencionado en la norma.
	8 El PROYECTO , cumplirá lo mencionado en dicho apartado para el cierre y desmantelamiento de la obra, cumpliendo así con la norma.
	Se considera que la empresa contará con los dictámenes de verificación por una Unidad de Verificación acreditada, a fin de garantizar la integridad y operatividad de la ED en sus diferentes etapas (construcción, operación y mantenimiento).
NOM-005-STPS-1998. Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.	La empresa deberá cumplir con esta norma en cuanto al manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas inflamables.
NOM-018-STPS-2000. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.	En la ED-Bimbo, la empresa realizará la identificación de los ductos que transporten GN, así como de aquellos que pudieran contener mercaptanos conforme a la mencionada norma.
NOM-022-STPS-2008. Electricidad estática en los centros de trabajo - condiciones de seguridad e higiene.	La empresa se apegará a las condiciones de seguridad indicadas en esta norma en cuanto a electricidad estática para instalaciones donde se manejan sustancias químicas inflamables, a fin de evitar riesgos de incendio y explosión por este tipo de electricidad.

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. En este sentido, esta **DGGPI** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO**, por lo que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a todos y cada uno de los criterios establecidos en dicha normatividad con la finalidad de minimizar los posibles impactos ambientales que pudieran generarse durante dichas etapas.

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

- X.** Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalada





**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/1960/2019

problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA**, considerando los siguientes criterios:

FACTORES GEOFÍSICOS Y BIOLÓGICOS

CLIMA. –El tipo de clima existente en el **SA**, según la clasificación de Köppen modificada por Enriqueta García (1981) es árido, templado – BSk, este tipo de clima presenta una temperatura media anual entre 12°C y 18°C, la temperatura del mes más frío es entre -3°C y 18°C y la temperatura del mes más caliente es menor de 22°C. Las lluvias de invierno y el porcentaje de lluvia invernal es mayor del 36% del total anual.

GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA. – El **REGULADO** indico que el **SA** se ubica dentro de la Provincia fisiográfica Península de Baja California, en la subprovincia Sierras de Baja California Norte, incidiendo en la topoforma de Meseta (*meseta compleja*), su altitud varía entre los 50 hasta los 1,250 msnm, mientras que se registra una litología sedimentaria arenisca-Tpl(ar).

EDAFOLOGÍA. – En el **SA** se presentan suelos (unidades edafológicas) de tipo Feozem háplico, Xerosol háplico y Regosol eútrico de textura media con base química Lítica (Hh+Xh+Re/2/L)

HIDROLOGÍA. – El **SA**, dentro de la Región Hidrológica Baja California Noroeste, dentro de la cuenca del Río Tijuana – A. Maneadero, específicamente dentro de las Subcuencas Río Tijuana y A. El Descanso, por otro lado, el **REGULADO** señaló que la realización del **PROYECTO** no afectará cauces naturales ni contaminarán aguas superficiales de ningún tipo.

FLORA. – De acuerdo a la carta de "Uso de suelo y vegetación serie VI de INEGI" el **SA** se encuentra en un área conurbada, por lo que ya no existe vegetación natural. Así mismo, se constató que el suelo de la zona donde se pretende construir el **PROYECTO**, ha sido modificado por la infraestructura urbana y comercial del municipio.

FAUNA. – El **REGULADO** reportó que dentro del **SA** el listado de fauna presentado puede verse limitado, dado que presenta grandes modificaciones al paisaje por las actividades antrópicas que ahí se han desarrollado; no obstante, es posible encontrar algunas especies de aves y mamíferos adaptados a condiciones urbanas.

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

- XI.** Que el artículo 12 fracciones V y VI del **REIA**, disponen la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **PROYECTO** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional³ y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos

³ 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 a los organismos nativos y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa debido a las diversas actividades antrópicas que se han realizado en el sitio como en los alrededores del mismo; por lo que, no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante el Matriz tipo Leopold modificada aplicadas a las etapas de selección, preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono, identifica los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación, a partir del impacto negativo:

Medidas de prevención y mitigación para la etapa de Preparación del Sitio y Construcción.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo	- Alteración de la topografía local (modificación de las curvas de nivel). - Erosión provocada por las actividades del PROYECTO. - Modificación superficial del suelo; su uso actual, disminución de la infiltración	- Antes de iniciar las etapas del PROYECTO se informará a los trabajadores acerca del contenido de los procedimientos y su responsabilidad en el cumplimiento de los lineamientos de protección al medio ambiente (P). - Solo se circulará sobre el área de trabajo (P). - No se deberá aplicar sobre el suelo ningún producto químico que modifique las condiciones físicas del mismo (P). - El relleno de la zanja se realizará en su mayoría con el mismo material extraído (M). - El acondicionamiento de la superficie se realizará siguiendo la topografía del terreno de manera lineal (M). - Al término de la etapa de la obra civil, se dejará el terreno de afectación temporal con las características físicas y químicas del suelo original que permitan su recuperación (M). - Durante la etapa de preparación del sitio y construcción se colocarán contenedores debidamente identificados para el almacenamiento temporal de los residuos generados, (P). - Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra (P). - Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente (P). - Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos (P). - El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de la cobertura superficial a ocupar para evitar efectos erosivos por el paso del personal (M). - Antes del inicio de operación se establecerá un programa de mantenimiento preventivo, con el objeto de que la maquinaria se encuentre en óptimas condiciones de operación y no se genere contaminación por derrames de hidrocarburos (P). - Se realizarán actividades de compensación ambiental al finalizar la construcción del PROYECTO (M).
Atmósfera	Generación o levantamiento de polvos en diferentes actividades del PROYECTO.	- Riego constante del área de trabajo para minimizar la generación de partículas sólidas (levantamiento de polvos) (P). - Las emisiones de gases serán por la operación de maquinaria, y aunque su efecto será compatible, se deberá cuidar





**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/1960/2019

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
	• Generación de gases de combustión por los vehículos automotores y maquinaria pesada utilizada. • Generación de ruido por los vehículos automotores y maquinaria pesada utilizada.	emisión de gases contaminantes a la atmósfera teniendo un adecuado mantenimiento de los equipos y maquinaria a emplear durante la obra civil (P). ▪ Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de los residuos sólidos que sean generados (P). ▪ Los vehículos y maquinaria de transporte circularán a baja velocidad con el objeto de disminuir las emisiones de gases contaminantes (M). ▪ Se cuidará la adecuada operación y mantenimiento de los vehículos automotores (P). ▪ Para minimizar las emisiones contaminantes provenientes de vehículos que transportarán el material de la obra y por el uso de maquinaria pesada, solo se usarán vehículos en óptimas condiciones (P).
Paisaje	• Alteración de la apariencia visual y calidad paisajista.	▪ No se realizarán almacenes o construcciones temporales que afecten la visibilidad del paisaje (P). ▪ Compensación ambiental al término del PROYECTO para regresar la calidad del paisaje a condiciones similares a las originales (M).
Socioeconómico	• Salud; afectaciones a la salud humana por la generación de residuos y levantamiento de polvos.	▪ Se proporcionará a los empleados de la empresa promovente, las medidas de seguridad y equipo necesario para que las actividades de la obra sean efectivas y no se causen afectaciones a la integridad física de los trabajadores (P). ▪ Para éste y cada uno de los factores identificados, se deberán aplicar las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes (P).

(P)= prevención

(M)= mitigación

Medidas de prevención y mitigación para la etapa de operación y mantenimiento del **PROYECTO**.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo	• Modificación superficial del suelo; su uso actual y uso potencial, disminución de la infiltración, aumento de la erosión. • Contaminación del suelo por derrames del hidrocarburo y por la generación de residuos. Generación de cráter en la capa superficial del suelo a causa de una explosión, causada por una fuga de GN.	▪ Se establecerán programas de mantenimiento preventivo y correctivo en tiempos específicos de acuerdo con los procedimientos existentes elaborados por parte del REGULADO (P y M). ▪ Para el mantenimiento preventivo y en su caso correctivo de la ED se debe contar con una base de datos que registre cada efecto o fuga, en donde se indique: localización y causa, tipo de reparación, principalmente. Este tipo de información será la base para las medidas correctivas (P y M). ▪ Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de manejo y descompresión de GN (P). ▪ La ED, contará con una serie de equipos, dispositivos y sistemas de seguridad que permitirán la atención de cualquier situación de riesgo (P).





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
		- Se mantendrán calibrados los dispositivos de medición de GN y se realizarán verificaciones a los mismos de manera diaria (P). - No se deberá aplicar sobre el suelo ningún producto químico que modifique las condiciones físicas del mismo (P). Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente (P).
Atmósfera	Generación de gases de combustión por los vehículos. Generación de gases de combustión debido a un siniestro (explosión o incendio) a causa de una fuga de GN.	- Se establecerán programas de mantenimiento preventivo y correctivo en tiempos específicos de acuerdo con los procedimientos existentes elaborados por parte del REGULADO (P y M). - Para el mantenimiento preventivo y en su caso correctivo de la ED se debe contar con una base de datos que registre cada efecto o fuga, en donde se indique: localización y causa, tipo de reparación, principalmente. Este tipo de información será la base para las medidas correctivas (P y M). - Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de manejo y descompresión de GN (P). - La ED, contará con una serie de equipos, dispositivos y sistemas de seguridad que permitirán la atención de cualquier situación de riesgo (P). - Se mantendrán calibrados los dispositivos de medición de GN y se realizarán verificaciones a los mismos de manera diaria (P). Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de los residuos sólidos que sean generados (P).
Socioeconómico	De presentarse una fuga de GN y que entre en contacto con una fuente de ignición pudiendo provocar un siniestro (explosión o incendio), provocando daños a las personas y vehículos que se encuentren en la ED o que transiten por las áreas y calles aledañas.	- Se establecerán programas de mantenimiento preventivo y correctivo en tiempos específicos de acuerdo con los procedimientos existentes elaborados por parte del REGULADO (P y M). - Para el mantenimiento preventivo y en su caso correctivo de la ED se debe contar con una base de datos que registre cada efecto o fuga, en donde se indique: localización y causa, tipo de reparación, principalmente. Este tipo de información será la base para las medidas correctivas (P y M). - Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en materia de manejo y descompresión de GN (P). - La ED, contará con una serie de equipos, dispositivos y sistemas de seguridad que permitirán la atención de cualquier situación de riesgo (P).



**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/UCI/DGGPI/1960/2019

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
		▪ Se mantendrán calibrados los dispositivos de medición de GN y se realizarán verificaciones a los mismos de manera diaria (P).

(P)= prevención

(M)= mitigación

Medidas de prevención y mitigación para la etapa de abandono del sitio del **PROYECTO**.

Componente ambiental	Impacto Negativo Identificado	Descripción de las medidas de prevención y mitigación
Suelo y atmósfera	• Retiro de cercos o vallas de protección en áreas de control de válvulas. • Retiro de carteles indicadores a lo largo del gasoducto. • Retiro de losetas de hormigón en las estaciones de medición y de control. • Generación de gases de combustión por los vehículos.	▪ No se deberá aplicar sobre el suelo ningún producto químico que modifique las condiciones físicas del mismo (P). ▪ Los residuos sólidos serán manejados de acuerdo con lo establecido en la normatividad ambiental vigente (P). ▪ Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de los residuos sólidos que sean generados (P). ▪ Riego constante del área de trabajo para minimizar la generación de partículas sólidas (levantamiento de polvos) (P). ▪ Para minimizar las emisiones contaminantes provenientes de vehículos que transportarán el material de la obra y por el uso de maquinaria pesada, solo se usarán vehículos en óptimas condiciones (P). ▪ Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra (P). ▪ Limpiar toda el área del PROYECTO (P y M). ▪ Limpiar adecuadamente los suelos con la finalidad de eliminar posibles pasivos ambientales (P y M). ▪ Nivelación y compactación de las vías de acceso (M). ▪ Realizar siembra de semillas arbóreas y arbustivas nativas de la zona en las áreas críticas identificadas (M). ▪ Compensación ambiental en zonas sensibles después de las actividades del PROYECTO (M).

(P)= prevención

(M)= mitigación

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





**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/1960/2019

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

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

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

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

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

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

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





**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/1960/2019

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

Descripción de Escenarios.

El **REGULADO** presentó un resumen de la memoria de cálculo donde se determinan los criterios técnicos considerados para determinar cada uno de los datos alimentados al simulador, los tiempos de duración de la descarga y los diámetros del orificio considerados.

Derivado de las simulaciones describió los resultados para cada escenario de riesgo simulado, así como los datos para los radios de la zona de alto riesgo y la zona de amortiguamiento obtenidos en cada uno de ellos como se presenta a continuación:

Escenario No. 1.1			
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 100%, Ø 1") en una de las mangueras del panel de descarga, a causa de la rotura de la mismas debido al movimiento inesperado del camión durante la descarga de GNC, la cual entra en contacto con una fuente de ignición, causando un Jet Fire en el área de descarga de GNC, en las coordenadas geográficas 32°27'31.35"N, 116°59'17.44"O, con un tiempo de respuesta de 60 segundos.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de descarga de GNC	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	-15 °C (258.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	24821.00 kPa	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	1" (0.0254 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones:			
- Para el presente Escenario se considera la simulación de un Jet Fire. - La tasa de emisión de masa es de: 14.45 kg/s (calculado por el software SCRI). - Para la formación del Jet Fire se considera una fuente de ignición inmediatamente, con un tiempo de respuesta de los sistemas de control a los 60 segundos de haberse generado el evento. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar. - La Altura de la base de la flama es de 1 m.			
RESULTADOS			
JET FIRE			
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m²):		40.68 m	
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m²):		75.02 m	

Escenario No. 1.2			
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 100%, Ø 1") en una de las mangueras del panel de descarga, a causa de la rotura de la mismas debido al movimiento inesperado del camión durante la descarga de GNC, la cual entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de formarse una nube explosiva, causando una explosión (sobrepresión) en el área de descarga de GNC, en las coordenadas geográficas 32°27'31.35"N, 116°59'17.44"O. Tiempo de respuesta de 60 segundos.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de descarga de GNC	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	-15 °C (258.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	248.21 bar (24821.00 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**ASEA**AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Diámetro considerado para simulación:	1" (0.0254 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones:			
- Para el presente Escenario solo se considera la determinación de la concentración de la nube de gas natural y la explosión de la misma. - La nube explosiva que entra en contacto con una fuente de Ignición a los 60 segundos de haberse formado, tiene una masa de: 867.00 kg (ver cálculo debajo). Lo anterior considerando que es el tiempo en que los sistemas de detección de mezclas explosivas entran en operación. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar.			
RESULTADOS			
Nube Explosiva			
Zona de Alto Riesgo (1 psi)		117.85 m	
Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)		200.33 m	

Escenario No. 2.1			
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 100%, Ø 1.5") en la válvula controladora de presión (PCV-301) localizada en la entrada del sistema reductor de presión (PRS/PRM), debido al aumento de temperatura por falla en el sistema de calentamiento (HCM), ocasionando una sobrepresión en la línea de conducción del GNC, la cual entra en contacto inmediatamente con una fuente de ignición, causando un Jet Fire en el área de descompresión, en las coordenadas geográficas 32°27'31.42"N, 116°59'17.40"O, con un tiempo de respuesta de 60 segundos.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de descompresión	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	40 °C (313.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	248.21 bar (24821.00 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	1.5" (0.0381 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones:			
- Para el presente Escenario se considera la simulación de un Jet Fire. - La tasa de emisión de masa es de: 29.53 kg/s (calculado por el software SCRI). - Para la formación del Jet Fire se considera una fuente de ignición inmediatamente, con un tiempo de respuesta de los sistemas de control a los 60 segundos de haberse generado el evento. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar. - La Altura de la base de la flama es de 1 m.			
RESULTADOS			
JET FIRE			
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m²):		105.60 m	
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m²):		57.27 m	

Escenario No. 2.2			
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 100%, Ø 1.5") en la válvula controladora de presión (PCV-301) localizada en la entrada del sistema reductor de presión (PRS/PRM), debido al aumento de temperatura por falla en el sistema de calentamiento (HCM), ocasionando una sobrepresión en la línea de conducción del GNC, la cual entra en contacto con una fuente de Ignición a los 60 segundos de la formación de la nube explosiva, causando una explosión (sobrepresión) en el área de descompresión, en las coordenadas geográficas 32°27'31.42"N, 116°59'17.40"O. Tiempo de respuesta de 60 segundos.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de descompresión	Temperatura ambiente:	22.2 °C





**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/1960/2019

Temperatura de operación:	40 °C (313.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	248.21 bar (24821.00 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	1.5" (0.0381 m)	Humedad relativa:	81%

Consideraciones para simulaciones:

- Para el presente Escenario solo se considera la determinación de la concentración de la nube de gas natural y la explosión de la misma.
- La nube explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de haberse formado, tiene una masa de: 1,771.80 kg (ver cálculo debajo). Lo anterior considerando que es el tiempo en que los sistemas de detección de mezclas explosivas entran en operación.
- La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar.

RESULTADOS

Nube Explosiva

Zona de Alto Riesgo (1 psi)	254.22 m
Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)	149.56 m

Escenario No. 2.3

Descripción:

Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 20% de Ø 1.5") en la válvula controladora de presión (PCV-301) localizada en la entrada del sistema reductor de presión (PRS/PRM), debido al aumento de temperatura por falla en el sistema de calentamiento (HCM), ocasionando una sobrepresión en la línea de conducción del GNC, la cual entra en contacto inmediatamente con una fuente de ignición, causando un Jet Fire en el área de descompresión, en las coordenadas geográficas 32°27'31.42"N, 116°59'17.40"O, con un tiempo de respuesta de 60 segundos.

Consideraciones operativas

Condiciones ambientales (promedio):

Ubicación:	En el Área de descompresión	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	40 °C (313.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	248.21 bar (24821.00 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	0.3" (0.00762 m)	Humedad relativa:	81%

Consideraciones para simulaciones:

- Para el presente Escenario se considera la simulación de un Jet Fire.
- La tasa de emisión de masa es de: 1.18 kg/s (calculado por el software SCRI).
- Para la formación del Jet Fire se considera una fuente de ignición inmediatamente, con un tiempo de respuesta de los sistemas de control a los 60 segundos de haberse generado el evento.
- La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar.
- La Altura de la base de la flama es de 1 m.

RESULTADOS

JET FIRE

Zona de Alto Riesgo (5 kW/m²):	12.19 m
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m²):	22.59 m

Escenario No. 2.4

Descripción:

Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 20% de Ø 1.5") en la válvula controladora de presión (PCV-301) localizada en la entrada del sistema reductor de presión (PRS/PRM), debido al aumento de temperatura por falla en el sistema de calentamiento (HCM), ocasionando una sobrepresión en la línea de conducción del GNC, la cual entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de la formación de la nube explosiva, causando una explosión (sobrepresión) en el área de descompresión, en las coordenadas geográficas 32°27'31.42"N, 116°59'17.40"O. Tiempo de respuesta de 60 segundos.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de descompresión	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	40 °C (313.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	248.21 bar (24821.00 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	0.3" (0.00762 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones: - Para el presente Escenario solo se considera la determinación de la concentración de la nube de gas natural y la explosión de la misma. - La nube explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de haberse formado, tiene una masa de: 70.80 kg (ver cálculo debajo). Lo anterior considerando que es el tiempo en que los sistemas de detección de mezclas explosivas entran en operación. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 248.21 Bar.			
RESULTADOS			
Nube Explosiva			
Zona de Alto Riesgo (1 psi)		51.13 m	
Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)		86.91 m	

Escenario No. 3.1			
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 20% de Ø 4") en la válvula de esfera (HVB-001-4"-150), por falta de aplicación del programa de mantenimiento (desgaste de sellos) aunado a la fricción ejercida por el gas natural, la cual entra en contacto inmediatamente con una fuente de ignición, causando un Jet Fire en el área de medición (EM), en las coordenadas 32°27'31.32"N, 116°59'17.10"O, con un tiempo de respuesta de 60 segundos.		
Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de Medición (EM)	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	25 °C (298.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	4 bar (400 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	0.8" (0.02032 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones: - Para el presente Escenario se considera la simulación de un Jet Fire. - La tasa de emisión de masa es de: 0.14 kg/s (calculado por el software SCRI). - Para la formación del Jet Fire se considera una fuente de ignición inmediatamente, con un tiempo de respuesta de los sistemas de control a los 60 segundos de haberse generado el evento. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 4 Bar. - La Altura de la base de la flama es de 1 m.			
RESULTADOS			
JET FIRE			
Zona de Alto Riesgo (5 kW/m²):		7.49 m	
Zona de Amortiguamiento (1.4 kW/m²):		3.10 m	

Escenario No. 3.2	
Descripción:	Fuga de Gas Natural (rotura equivalente al 20% de Ø 4") en la válvula de esfera (HVB-001-4"-150), por falta de aplicación del programa de mantenimiento (desgaste de sellos) aunado a la fricción ejercida por el gas natural, la cual entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de la formación de la nube explosiva, causando una explosión (sobrepresión) en el área de medición (EM), en las coordenadas 32°27'31.32"N, 116°59'17.10"O. Tiempo de respuesta de 60 segundos.



2019

EMILIANO ZAPATA



**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/1960/2019

Consideraciones operativas		Condiciones ambientales (promedio):	
Ubicación:	En el Área de Medición (EM)	Temperatura ambiente:	22.2 °C
Temperatura de operación:	25 °C (298.15 °K)	Velocidad del viento:	5.74 km/h
Presión en el punto de fuga:	4 bar (400 kPa)	Precipitación:	244 mm (anual)
Diámetro considerado para simulación:	0.8" (0.02032 m)	Humedad relativa:	81%
Consideraciones para simulaciones:			
- Para el presente Escenario solo se considera la determinación de la concentración de la nube de gas natural y la explosión de la misma. - La nube explosiva que entra en contacto con una fuente de ignición a los 60 segundos de haberse formado, tiene una masa de: 8.40 kg (ver cálculo debajo). Lo anterior considerando que es el tiempo en que los sistemas de detección de mezclas explosivas entran en operación. - La presión del gas almacenado en el punto de fuga es de 4 Bar			
RESULTADOS			
Nube Explosiva			
Zona de Alto Riesgo (1 psi)		25.12 m	
Zona de Amortiguamiento (0.5 psi)		42.71 m	

Recomendaciones Técnico-Operativas

Cualquier instalación que presente riesgos de accidentes mayores tendrá que disponer de recomendaciones que disminuyan los riesgos de afectación a las instalaciones de la empresa. El tipo y características de dichas medidas dependerán de los riesgos que se pretendan minimizar durante la operación del **PROYECTO**.

- Aplicar los procedimientos operativos conforme a los manuales, códigos y bases de diseño y asegurarse que se encuentren actualizados e integrados dentro de su Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA).
- Capacitar al personal en la aplicación de los manuales de operación y mantenimiento.
- Tener una bitácora de la revisión diaria de las instalaciones, previo al arranque de operaciones y durante la operación de la Estación.
- Las actividades de verificación visual bajo supervisión, se deberán realizar diariamente como ya se mencionó, y al detectar alguna anomalía en la instalación, actuar correctamente con apego a los procedimientos establecidos.
- Mantenimiento preventivo del sistema de instrumentación y accesorios de quipos y líneas de conducción de gas natural.
- Asegurar que los recipientes de almacenamiento de Gas Natural estén protegidos contra la corrosión mediante recubrimientos anticorrosivos.
- Revisión y mantenimiento del sistema de protección catódica.
- Se deberán realizar pruebas de hermeticidad por lo menos una vez al año, para asegurar la integridad mecánica de todos los componentes y sistemas de la Estación de Descompresión de Gas Natural (principalmente a los tanques de almacenamiento de los contenedores móviles).
- Asegurar que el programa de mantenimiento considere todos los equipos que serán instalados en la Estación de Descompresión.
- Aplicar el programa de mantenimiento Predictivo, Preventivo y Correctivo, y llevar registros de control, con el objeto de constatar que las actividades de mantenimiento





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

realizan de una manera eficiente y reducir los riesgos que se puedan generar debido a fallas en componentes mecánicos, instrumentación en general, y en la integridad mecánica de la estación.

- Definir un responsable de la elaboración y ejecución del programa de mantenimiento, así como un supervisor que asegure la correcta aplicación del mismo.
- Asegurarse que el personal de seguridad, encargado de la Estación, se encuentre capacitado y sea capaz de atender cualquier anomalía en el proceso de medición, y descompresión de Gas Natural, así como en el almacenamiento y descarga del mismo.
- Publicar hojas de trabajo en la instalación, en las que se especifiquen las condiciones de operación de cada uno de los equipos a instalar en la Estación.
- Elaborar y poner en práctica un programa para la calibración de los instrumentos de medición y control, así como para el mantenimiento de los mismos de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Implementación de un protocolo de seguridad en caso de falta de energía eléctrica.
- Instalación de un generador como medida de emergencia ante la pérdida de energía eléctrica.
- Contar con personal operativo capacitado para la atención de emergencias.
- Elaborar el Programa para la Prevención de Accidentes (PPA), en el cual se incluyan todos los procedimientos de emergencia con los que contará la Estación de Descompresión Bimbo; además donde se establezca que la empresa promotora deberá de estar en coordinación con Protección Civil municipal y estatal para la atención de cualquier emergencia que se llegue a presentar.
- Capacitar al personal en relación a la aplicación de los procedimientos operativos para realizar acciones correctivas eficientes en caso de presentarse aumentos o caídas de presión en las instalaciones, así mismo, registrar en bitácora las lecturas diarias de los parámetros de operación establecidos, temperatura y presión, principalmente.
- Se deberá realizar un simulacro mayor (por lo menos una vez al año) y otro trimestralmente, los simulacros deben de ser con diferentes escenarios, de tal manera que se asegure la eficiente capacidad de respuesta, ante una emergencia o simplemente para la ejecución de las actividades de mantenimiento, con el fin de prevenir la afectación a la instalación, debido a maniobras erróneas por parte de los operadores.
- Instalar letreros y señalamientos alusivos al peligro que representa la instalación, con el objeto de alertar a las personas que transitan por dicha zona.
- Elaborar y poner en práctica una lista de verificación que asegure la correcta operación de los equipos a instalar en la Estación de Descompresión.
- Obtener el dictamen de conformidad con la NOM-010-ASEA-2016, para la Estación de Descompresión por parte de una UV acreditada y/o aprobada.

Medidas Preventivas y de Seguridad

El **REGULADO**, hizo mención que como medidas preventivas y de seguridad, en la Estación de Descompresión se realizarán las siguientes actividades antes y durante su operación de la misma:

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD	
Se contará con un paro de emergencia en la unidad de descarga de GNC, equipo de descompresión, cuarto de control.	
Se contará con un programa anual de operación y mantenimiento.	

[Handwritten signature]





**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/1960/2019

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD

Todos los residuos peligrosos generados durante los mantenimientos de los equipos serán confinados en un almacén temporal de residuos peligrosos.

Se contará con un sistema de control automatizado (PLC) el cual monitorea la operación segura del sistema.

Se contará con detectores de gas natural (detección de mezclas explosivas).

Previo inicio de operaciones se contará con las pruebas de hermeticidad correspondientes.

Se contará con programas de capacitación y entrenamiento (técnico y seguridad).

Se contará con procedimientos de emergencia.

Se contará con programa de simulacro para asegurar el tiempo de respuesta.

Se realizarán inspecciones periódicas sobre el funcionamiento de los programas de operación, mantenimiento y seguridad.

Se contará con el Programa para la Prevención de Accidentes.

Se debe contar con procedimientos que proporcionen las condiciones de seguridad necesarias cuando se haya excedido los límites de diseño de operación.

- Cierre de válvulas,
- Rango de presión fuera de los límites de operación normal.

Se debe de contar con certificado de calidad del fabricante de los equipos de la estación.

Se contará con alarmas audibles y visuales cuando las condiciones de operación estén fuera de rango.

El terreno que ocupará la Estación de Descompresión, se tendrá delimitado por una malla perimetral con una altura mínima de 2.00 m para permitir el acceso sólo a personal autorizado, a fin de minimizar las posibilidades de daños personales, materiales y vandalismo.

En el área donde se alojarán las tuberías de Gas Descomprimido se construirán unas trincheras de 0.6 m de ancho por 0.5 m de profundidad aproximadamente, la cual será protegida con una rejilla Irving con una resistencia adecuada para soportar las cargas generadas por el paso de vehículos y peatones, este sistema de trinchera contará con pendientes para canalizar el agua pluvial.

Sistemas de seguridad

1. Sistema contra incendios.

En la Estación de Descompresión Bimbo se tienen contemplados 5 extintores de polvo químico seco, distribuidos en las áreas con las que se contará para la descarga de Gas Natural Comprimido. Por lo tanto, se puede concluir que se tiene cubierto el mínimo de extintores requeridos para cumplir con lo estipulado en la normatividad aplicable para la prevención de incendios, dentro del rango de capacidad indicada y con el agente extintor adecuado.

2. Sistema de detección de mezclas explosivas y fuego.

En el sistema reductor de presión (PRM/PRS) se cuenta con detectores de mezclas explosivas que son monitoreadas por el Panel de Control y le permiten tomar decisiones como emitir desde una alarma sonora cuando hay presencia de gas en el entorno, activando los ventiladores para extraer los gases combustibles al ambiente, hasta dejar fuera de servicio el equipo de despresurización al detectar una mezcla explosiva de alto riesgo.

3. Capacitación del personal en procesos críticos de operación.

Previo a que entren en actividad, el personal será capacitado y adiestrado en los diferentes procesos y actividades llevados a cabo dentro de la Estación de Descompresión.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

particularmente en aquellos procesos críticos de la operación que implícitamente representen un riesgo.

4. Plan de respuesta de emergencias.

En el cual está capacitado el personal que operará la Estación de Descompresión Bimbo y llevará a cabo en caso de un evento.

5. Botones de paro de emergencia.

- a) Los paros de emergencia se encuentran localizados en diferentes puntos de la estación, como son los sistemas de descarga de GNC, en cada uno de los equipos de la estación, equipo de descompresión y cuarto de control. La activación de cualquiera de estos provoca que la estación deje operar a razón de que los equipos paran su operación por interrupción en el suministro de energía eléctrica, cerrando todas las válvulas automáticas.
- b) A la activación de un paro de emergencia, el PLC envía la orden de cierre de válvulas y la interrupción de energía eléctrica a los arrancadores en el Cuarto de Control, y manda una alarma visual y sonora indicada al tipo de alarma para su reconocimiento y valoración.
- c) El PLC mantiene un registro histórico de cada alarma activada para su consulta.
- d) El sistema cuenta con una unidad de respaldo de energía (UPS) para permitir que los sistemas de control de la estación se mantengan alertas.

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

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

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

[Handwritten signature]





**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/1960/2019

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 II, XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, **POEEBC**, **PDUPT** y las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2006**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-138-SEMARNAT/SS-2003**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-010-ASEA-2016**, **NOM-005-STPS-1998**, **NOM-018-STPS-2000** y **NOM-022-STPS-2008**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o. del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes.

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del proyecto denominado **"ESTACIÓN MÓVIL DE DESCOMPRESIÓN BIMBO"**, con pretendida ubicación en el municipio de Tijuana, en el estado de Baja California.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **08 meses 15 días** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción, y **30 años** para la operación del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

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

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

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

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

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

QUINTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la 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 como es 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**.





**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/1960/2019

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 DÉCIMO** del presente oficio.

SÉPTIMO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas^[2] 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 **LGEPA**, 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 válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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

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

NOVENO. - El **REGULADO** 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,

^[2] 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 LGEPA).



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

DÉCIMO. - El REGULADO, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039** previo al inicio de las actividades del **PROYECTO** que se pretende modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28, párrafo primero de la **LGEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 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 **LGEPA**, 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**, el **ERA** y la **IA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia a la **DGGPI** con una periodicidad anual y durante **05 años** contados a





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/1960/2019

partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo fracciones II y III del **REIA** que establece que en los lugares donde se pretenda realizar la obra o actividad que **implican la realización de actividades consideradas altamente riesgosas** conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos (**ETE**); que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO en cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-P** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; para lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 Bis de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), así como aquellas que esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en la **MIA-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 Tijuana, en el estado de Baja California, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/1960/2019

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 **LGEPA**. Así mismo, deberá remitir copia de los acuses de recibo debidamente requisitados por cada una de las autoridades a esta **DGGPI**.

4. Ejecutar un **Programa de Supervisión Ambiental (PSA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
5. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

DÉCIMO 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** y el **ERA**.

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



**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/1960/2019

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 **15 días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

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

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

ATENTAMENTE
DIRECTOR GENERAL DE GESTIÓN
DE PROCESOS INDUSTRIALES

ING. DAVID RIVERA BELLO*Por un uso responsable del papel, las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica***C.c.p. Dirección Ejecutiva de la ASEA.** Para conocimiento.**Lic. Francisco Arturo Vega de Lamadrid.**- Gobernador Constitucional del estado de Baja California. Para su conocimiento. gobernador@baja.gob.mx.**Lic. Juan Manuel Gastélum Buenrostro.**- Presidente Municipal del H. Ayuntamiento Constitucional de Tijuana en el estado de Baja California. Para su conocimiento. Teléfono: 664-973-7025, Ext. 7023.**Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial.** Para conocimiento.**Ing. Alejandro Carabias Icaza.** Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento. alejandro.carabias@asea.gob.mx.**Expediente:** 02BC2019G0034.**Bitácora:** 09/DMA0174/06/19.**Folios:** 023780/06/19, 024194/07/19 y 031169/08/19.**MSA/CEZC/AUDS/MDO**

