



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

C. Julio Armando Álvarez Costa
Representante Legal de la empresa
Virtual Pipelines de México, S.A.P.I de C.V.



PRESENTE

Domicilio del Representante legal , Art. 116 del primer párrafo de la LGTAIP y 113 fracción I de la LFTAIP **Asunto:** Resolución Procedente.
Bitácora: 09/DMA0342/06/21.
Expediente: 24SL2021G0028.
Folios: 067977/06/21, 070267/07/21 y 078819/12/21

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**) y su Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) del proyecto denominado "**ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL COMPRIMIDO DE VIRTUAL PIPELINES DE MÉXICO EN INVERNADERO AGROPRO**", en lo sucesivo el **PROYECTO**, presentado por la empresa **VIRTUAL PIPELINES DE MÉXICO, S.A.P.I. DE C.V.**, en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación en el municipio de Guadalcázar, estado de San Luis Potosí.

RESULTANDO

1. Que el 24 de junio de 2021, ingresó ante esta Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**) y se turnó a esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**), el escrito sin número y sin fecha, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y resolución en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **24SL2021G0028**.
2. Que el 1 de julio de 2021, 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 Gaceta Ecológica número **ASEA/26/2021** el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de





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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 24 al 30 de junio de 2021 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

3. Que el 26 de junio de 2021, mediante escrito sin número, ni fecha, el **REGULADO** presentó el extracto del **PROYECTO**, dentro del periódico "HERALDO DE SAN LUIS POTOSI" del día 26 de junio de 2021, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I de la **LGEEPA**, y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
4. Que el 08 de julio de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, esta **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.
5. Que el 29 de julio de 2021 el **REGULADO** ingresó escrito sin número y fecha, actualizando el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones.
6. Que el 03 de septiembre de 2021 esta **DGGPI** mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1652/2021, solicitó Información Adicional al **REGULADO**.
7. Que el 09 de diciembre de 2021 el **REGULADO** ingresó la Información Adicional, en referencia al oficio ASEA/UGI/DGGPI/1652/2021 de fecha 03 de septiembre de 2021.
8. 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:

1. 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 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; lo del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017.

- II. Que el **REGULADO** pretende construir una estación para descompresión de gas natural comprimido, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos, la cual es competencia de esta **AGENCIA**, de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y para el manejo de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA**, y 5 inciso D) fracción VII, del **REIA**; asimismo, desarrollar una actividad asociada a actividades del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- 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 Gaceta Ecológica número **ASEA/26/2021** del 1 de julio de 2021, 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 15 de julio de 2021 y durante el periodo del 2 de julio al 15 de julio de 2021, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.





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

Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021

Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y **ERA**, 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** y **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental

VII. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **PROYECTO**, del **REGULADO** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** consiste en una Estación de Descompresión de Gas Natural Comprimido, en el Invernadero "AGROPRO", en particular, a un invernadero para la producción agrícola protegida de la empresa Grupo Agropecuario Integral AGROPRO, S.P.R. de R.L. en el Ejido de San Juan Sin Agua, municipio de Guadalcázar, estado de San Luis Potosí. El Gas Natural Comprimido (GNC) será entregado por parte de la promovente Virtual Pipelines de México, S.A.P.I. de C.V. (VPM) a través de contenedores móviles dedicados a transportar el gas a alta presión, y acondicionado para su uso por medio de un Equipo Integrado de Descompresión.

Descripción del proyecto

VIII. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** considera





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

una nueva tecnología para transportar gas natural (GN) a través de gasoductos virtuales o gasoductos móviles, donde se transporta por carretera, Gas Natural Comprimido (**GNC**) para hacerlo llegar a los lugares en los que no exista la red de gas. La tecnología referida consiste en un sistema de estaciones de compresión y descompresión de gas natural y transporte en carretera en camiones remolque con contenedores portátiles. Permitiendo, así, el acceso a este servicio de GNC a zonas que no cuentan con la infraestructura adecuada. De acuerdo con lo anterior, de manera particular el **PROYECTO** consiste en:

- A.** El **PROYECTO** abastecerá GNC a un invernadero para la producción agrícola de la empresa Grupo Agropecuario Integral AGROPRO, S.P.R. de R.L. El GNC será entregado por el **REGULADO** a través de contenedores móviles dedicados a transportar el gas a alta presión, y acondicionado para su uso por medio de un Equipo Integrado de Descompresión.

El proceso general de suministro de GNC inicia con la compresión del GN en una estación madre de servicio dedicada y/o exclusiva a la Compresión de GN, la cual está conectada a un gasoducto; ésta se surte mediante Postes de Carga, GN a una presión de 250 Bar a los módulos de almacenamiento (SKID ´ S) que transportarán el energético a las instalaciones del usuario final.

Una vez que la carga se efectúa correctamente, la unidad móvil que lleva los Skids se desplaza hasta las instalaciones del cliente donde se conectará al Poste de descarga, componente de entrada, el cual está conectado directamente a un Sistema de Reducción de Presión (PRS), dando inicio al proceso de despresurización.

El Equipo Integrado consta de lo siguiente: un panel de descarga con dos (2) posiciones y un (1) Sistema de Reducción de Presión (PRS) con un (1) Módulo de Reducción de Presión (PRM) y un (1) Módulo de Control de Calentamiento (HCM).

El proceso inicia con el vaciado de los contenedores, el cual se realiza a través de las posiciones de descarga integradas en la plataforma móvil. El gas es enviado a alta presión (aproximadamente 253 kg/cm² / 3600 Psi), con un flujo máximo de 2,000 Sm³/hr a la sección de despresurización. En el PRM a través de válvulas reguladoras, se reduce la presión del gas, permitiendo a la vez que el flujo no sea afectado.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Debido a la diferencia de presión que es muy significativa entre la succión y la descarga, el gas puede alcanzar una temperatura de congelamiento en la descarga de cada etapa de descompresión. Para que esto no suceda, es necesario el HCM, este equipo por medio de transferencia de calor a través de un flujo de agua caliente evita que el gas en su proceso de expansión se congele y obstaculice los equipos y tuberías.

Con la temperatura del gas ya controlada, el flujo y presión constante; y pasando por un medidor de flujo, el gas es finalmente enviado al área de proceso para su utilización.

El diseño de la Estación de Descompresión estará con base en la NORMA Oficial Mexicana NOM-010-ASEA-2016, 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2017.

B. El PROYECTO, consiste en:

- Área del equipo integrado
- Área de equipos eléctricos
- Área de oficina móvil
- Área de descarga de contenedores
- Área de rodamiento o patio de maniobras.

En específico el Equipo Integrado de Descompresión (PRS) de Gas Natural Comprimido (PRSGNC), se integra con los siguientes sistemas:

- Sistema de Tuberías de Gas Natural en Alta Presión y en Baja Presión.
- Sistema de Reducción de Presión de GNC:
 - Módulo Reductor de Presión o PRM.
 - Módulo de Control de Calentamiento o HCM.
- Sistema de Distribución Eléctrica (Fuerza y Control)
- Sistema de Tierras.



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

- Sistema de Pararrayos.
- Sistema de Seguridad y Señalética.

C. El **PROYECTO** se ubicará dentro del predio de los invernaderos de la empresa Grupo Agropecuario Integral AGROPRO, S.P.R. de R.L. en el Ejido de San Juan Sin Agua, municipio de Guadalcázar, estado de San Luís Potosí.

D. Las coordenadas UTM WGS84 Z14Q del proyecto serán las siguientes:

Punto	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
Superficie 3,373 m ²		

E. Las dimensiones del **PROYECTO** son las siguientes:

Coordenadas del proyecto, Art. 113 fracción I de la LGTAIP y 110 fracción I de la LFTAIP






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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Table with 2 columns: Áreas and Superficie (m²). Rows include: Equipo Integrado de Descompresión PRS (34.5), Zona de Descarga de semirremolques de GNC (392.28), Área de equipos eléctricos (5.18), Área de oficina móvil (12.6), Areas de circulación peatonal internas (374.77), Área de rodamiento o patio de maniobras (2,553.67), and Área total (3,373.00).

F. El proceso del PROYECTO consiste en:

- 7 checkmarks describing the process: starting with emptying containers, high pressure gas handling, pressure reduction, temperature control, heat transfer (HCM), flow control, and final gas use in generators and boilers.

G. El PROYECTO tendrá una vida útil de 21 años, desglosados de la siguiente manera: preparación del sitio y construcción 6 meses; operación y mantenimiento 20 años y para la etapa de cierre y abandono 6 meses.

Handwritten signature in blue ink.



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 el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, la vinculación de las obras y actividades que incluye el **PROYECTO** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta 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 San Luis Potosí, específicamente en el municipio de Guadalcázar, el **REGULADO** identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

a. Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, se constató que el **PROYECTO** se ubica dentro de la **Región Ecológica Núm. 15.22** y en la Unidad Ambiental Biofísica 29 denominada "**Sierras y Llanuras Occidentales Norte**", de la cual se muestran sus características en la siguiente tabla, además realiza la vinculación con el **PROYECTO** manifestada por el **REGULADO**.

UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Política ambiental	Estrategias
29	Ganadería	Industria- Minería- PEMEX- Preservación de flora y fauna	Agricultura, CFE.	Aprovechamiento Sustentable y Restauración	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44

Vinculación del **PROYECTO** con las estrategias del **POEGT** para la **UAB 29**:

Estrategias UAB 29		Vinculación con el PROYECTO
Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del Territorio		
A) Preservación.	1. Conservación <i>in situ</i> de los ecosistemas y su biodiversidad. 2. Recuperación de especies en riesgo. 3. Conocimiento análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	<i>No es aplicable al proyecto, el objetivo del presente proyecto no considera realizar el aprovechamiento de ecosistemas, especies, recursos</i>



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Estrategias UAB 29		Vinculación con el PROYECTO
B) Aprovechamiento sustentable.	<p>4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.</p> <p>5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.</p> <p>6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.</p> <p>7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.</p> <p>8. Valoración de los servicios ambientales.</p>	<p>genéticos o naturales. Por otra parte, para el desarrollo del proyecto no requiere llevar a cabo Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales, debido a que estos ya fueron autorizados y ejecutados por la empresa de AGROPRO al amparo del Oficio Resolutivo No 144.1.-SDGPARN. - UARRN.0610/20 de fecha 03 de septiembre de 2020, expedido por la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de San Luis Potosí, para una superficie de 50-59-09.920 has (se anexa copia como parte de los anexos del Capítulo II).</p>
C) Protección de los recursos naturales.	<p>9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.</p> <p>10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.</p> <p>11. Mantener en condiciones adecuadas de funcionamiento las presas administradas por CONAGUA.</p> <p>12. Protección de los ecosistemas.</p> <p>13. Racionalizar el uso de agroquímicos y promover el uso de biofertilizantes.</p>	<p>El proyecto no contraviene esta estrategia debido a que, al someter el proyecto a evaluación de impacto ambiental, se identifican los impactos ambientales adversos para establecer las medidas de mitigación y compensación para reducir o eliminarlos bajo esta perspectiva se realiza la protección al medio ambiente.</p>
D) Restauración.	<p>14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.</p>	<p>No es aplicable al proyecto, se trata de un proyecto para la descompresión de GNC como una actividad del sector hidrocarburos.</p>
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios.	<p>15. Aplicación de los productos del servicio geológico mexicano al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.</p> <p>15 bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable.</p> <p>16. Promover la reconversión de industrias básicas (textil - vestido, cuero calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se</p>	<p>No es aplicable al proyecto, se trata de un proyecto para la descompresión de GNC como una actividad del sector hidrocarburos.</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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Table with 3 columns: Estrategias UAB 29, Vinculación con el PROYECTO, and a central column for strategy details. It lists various strategies like 'Agua y Saneamiento', 'Infraestructura y equipamiento urbano', and 'Marco Jurídico'.

b. Que el REGULADO reportó que con base en su revisión dentro de las bases de datos oficiales de los Ordenamientos Ecológicos expedidos oficialmente registrados ante la SEMARNAT y de la base de datos de las páginas oficiales del estado de San Luís Potosí, se considero que dicho estado no cuenta con





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021

Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

algún programa estatal de ordenamiento ecológico territorial, o bien forma parte de alguno de carácter regional.

c. De la misma manera, el REGULADO manifestó que de la revisión exhaustiva en el periódico oficial del estado, en la Gaceta Municipal y de la base de datos oficiales de la SEMARNAT no se identificaron programas de ordenamiento ecológicos para el municipio de Guadalcázar.

d. Áreas Naturales Protegidas Federales.

El área en donde pretende establecerse el PROYECTO, no incide en ninguna área natural protegida federal o estatal y/o municipal. La ANP más cercana es la denominada "Real de Guadalcázar" ubicándose aproximadamente a 5.8 km de distancia del sitio del PROYECTO. La siguiente en proximidad es la ANP estatal denominada "Huiricuta los lugares sagrados y la ruta histórico cultural del pueblo huichol", misma que se encuentra aproximadamente a 9.2 km respecto al sitio del PROYECTO.

e. Normas Oficiales Mexicanas

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 (NOM)	Regulación	Vinculación con el PROYECTO
En Materia de Aire		
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	<i>Para estar en cumplimiento con esta norma, se implementarán medidas para la verificación vehicular de semirremolques que transportan de cilindros de GNC, y se pedirá a los transportistas contar con un programa de mantenimiento preventivo en los tráiler y vehículos de servicio.</i>
NOM-045-SEMARNAT-2017	Protección ambiental. - vehículos en circulación que usan diésel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
En materia de Flora y Fauna		
NOM-059-SEMARNAT-2010	Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- Categorías de riesgo y	<i>En el predio no fueron identificadas especies enlistadas dentro de la norma. No obstante, la promovente estará al</i>





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021

Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Norma Oficial Mexicana (NOM)	Regulación	Vinculación con el PROYECTO
	especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	<i>pendiente de los lineamientos establecidos en esta norma para dar la protección ambiental adecuada a las especies que se encuentren en el sitio y estén catalogadas en esta norma.</i>
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.	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, publicada el 30 de diciembre de 2010.	
En materia de Suelo		
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012	Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	<i>El Proyecto durante su desarrollo, cumplirá cabalmente la Norma. Cuando en un caso extraordinario, existan derrames de residuos peligrosos, se implementará acciones de atención y contención del derrame, así como acciones de remediación del suelo para asegurar el cumplimiento de esta disposición.</i>
En materia de Ruido		
NOM-080-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	<i>El Proyecto verificará que los equipos que participen en las labores de las distintas etapas cumplan con los parámetros establecidos en la Norma en cuestión.</i>
NOM-081-SEMARNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	<i>El Proyecto durante sus diversas etapas, cumplirá cabalmente con el límite de ruido establecido por esta disposición. Para lo anterior, el Promovente llevará a cabo estudios de monitoreo en materia de ruido conforme a esta disposición normativa para verificar que se cumplan los límites señalados.</i>
En materia de Riesgo Ambiental y manejo de gas natural		
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.	<i>La promotora cumplirá con las obligaciones establecidas y requerimientos para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, y cierre y desmantelamiento de la terminal de descompresión de gas natural para su uso en los viveros donde se cultivará la verdura.</i>





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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

- X. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** manifestó que el **SA** del **PROYECTO** se determinó considerando que envuelve la totalidad de las obras y actividades que integran al **PROYECTO** e incluye el área de influencia (**AI**), que es un área considerada para el amortiguamiento de los impactos a los componentes ambientales del sitio; todo ello dentro de un sistema que supone una relativa homogeneidad en sus características bióticas y abióticas.

Aspectos abióticos

– **Clima**

El clima tanto en el **SA** como en el área del **PROYECTO** y el **AI** es muy árido semicálido (BWhw), el cual se caracteriza por tener una temperatura media anual de 18 a 22°C, la temperatura del mes más frío < 18°C y la temperatura del mes más cálido mayor a 22°C, con un régimen de lluvia de verano del 5% al 10.2%.

– **Temperatura**

La temperatura promedio anual registrada en la estación cercana al **SA** oscila entre los 15.8°C y los 22.9°C (con una temperatura promedio de 20.6°C). Los meses más cálidos son mayo, junio y julio, con una media de 22.9°C, 22.5°C y 22°C, respectivamente. Los meses más fríos son diciembre, enero y febrero con 16.7 °C, 15.8°C y 17.1°C, respectivamente.

– **Precipitación**

La precipitación media anual registrada en la estación varía entre 10.8 y 65.3 mm, con una precipitación media anual de 390.8 mm. La temporada de lluvias ocurre en los meses de mayo a septiembre, donde los meses más lluviosos son mayo y septiembre, con registros de precipitaciones de 60 y 65.3 mm, respectivamente. Por otro lado, los meses con menor precipitación son marzo y noviembre con registros de 10.8 y 10.9 mm, respectivamente.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

– **Vientos dominantes**

El viento en esta zona tiene una dirección promedio de 181.62°. De acuerdo con esto, la dirección del viento fluye predominantemente de NW a SE, en la zona del **PROYECTO**. Por otra parte, su velocidad promedio es de 4.83 m/s. Los meses en los que la velocidad promedio es mayor son febrero, marzo y abril con 5.32, 5.29 y 5.61 m/s, respectivamente. En contraparte, la velocidad promedio más baja es de 4.18 m/s y corresponde al mes de octubre.

– **Geomorfología**

El área del **PROYECTO** y el AI se localizan dentro de un sistema de topofomas de tipo llanura aluvial de piso rocoso (100%). Este sistema se caracteriza por ser un área subhorizontal, en donde predominan los procesos deposicionales y los sedimentos se encuentran consolidados. En cuanto al **SA**, éste cuenta, en mayor proporción, con la topografía de llanura aluvial de piso rocoso. Además, en la parte este del **SA** se puede parecer que la topografía es llanura desértica.

– **Geología**

Dentro del **SA**, el área del **PROYECTO** y el AI existe una sola unidad litoestratigráfica la cual corresponde a suelo formado por materiales de orígenes diversos que han sido alterados, transportados y depositados.

– **Fisiografía**

El **SA** pertenece a la provincia fisiográfica Sierra Madre Oriental y a la subprovincia Sierras y Llanuras Occidentales. La provincia fisiográfica "Sierra Madre Oriental" representa a la cadena de montañas más elevada en el norte y oriente de México. Su longitud alcanza más de 1,000 km, presenta entre 80 y 200 km de amplitud y un promedio de altura de 2,200 msnm.

– **Relieve**

Entre las características más importantes del relieve se encuentran las que se refieren a las elevaciones, pendientes y exposiciones del terreno que determinan las topofomas de la superficie del terreno. Algunas





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

características tales como fallas y fracturas tectónicas son parte complementaria de la morfología de una superficie determinada.

– **Altitud**

El **SA**, área del **PROYECTO** y **AI** se encuentran en una zona con elevaciones bajas las cuales van de los 1,300 a los 1,400 msnm.

– **Edafología**

En el **SA** y en el **AI** existen dos unidades de suelo: Xerosol gypstico háplico y Xerosol cálcico háplico. En cuanto al área del **PROYECTO**, únicamente se encuentra un tipo de suelo: Xerosol gypstico háplico.

– **Hidrología superficial.**

El **SA**, área del **PROYECTO** y **AI** se localizan en la Región Hidrológica 37 El Salado, en la cuenca Interior de Matehuala (RH37B) y en la subcuenca Arista-Matehuala (RH37BA). La Región Hidrológica El Salado corresponde a una de las vertientes interiores más importantes del país y tiene una extensión de 87,801 km². Se localiza en la altiplanicie septentrional y la mayor parte de su territorio está situado a la altura del Trópico de Cáncer.

– **Hidrología subterránea**

Según el Sistema de Información Geográfica para el Manejo de Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, el área del **PROYECTO**, **AI** y **SA** se ubican en el acuífero Matehuala-Huizache. Este acuífero se encuentra ubicado en la parte centro norte del estado de San Luis Potosí y cubre una superficie aproximada de 4,184 km².

Aspectos bióticos

– **Flora**

Para determinar los valores de importancia ecológica, parámetros bióticos y estimación de los índices de diversidad y equidad por especies de flora para el **SA** y **AI** se utilizó como referencia los procedimientos de muestreo incluidos en el Inventario Nacional Forestal y de Suelos (2015); empleando un diseño de muestreo



estratificado por rodales. Considerando que Área del **PROYECTO (AP)**, el cual carece de vegetación como resultado de las actividades de desmonte y despalme realizadas por parte de la empresa Agropro, por lo que no fue necesario realizar un muestreo en dicha área.

De acuerdo con el estimado de riqueza basado en abundancia (Chao1) y el estimador de riqueza basado en incidencias (Chao2), para el **SA** se obtuvieron estimados de riqueza de 10 especies (10 - 11.31 IC95%) y 10 especies (10 - 11.45 IC95%), respectivamente, logrando un índice de completitud del 100%. Por lo tanto, se concluye que se consiguió una buena representatividad de especies en la zona.

De acuerdo con el estimado de riqueza basado en abundancia (Chao1) y el estimador de riqueza basado en incidencias (Chao2), para el **AI** se obtuvieron estimados de riqueza de 11 especies (11.4 - 12.05 IC95%) y 11 especies (11.01 - 14.5 IC95%), respectivamente, logrando un índice de completitud del 100% y 98.57%, respectivamente. Por lo tanto, se concluye que se consiguió una buena representatividad de especies en la zona.

– **Listado florístico**

La flora dentro en el **SA** obedece a la presencia de 13 taxa repartidos en 6 órdenes y 6 familias. Destaca en diversidad específica la familia Cactaceae (7 taxa).

Listado florístico general					
Asparagales	Asparagaceae	<i>Agave salmiana</i> Otto Ex. Salm-Dyck	Maguey pulquero	SC	AI y SA
Caryophyllales	Cactaceae	<i>Yucca filifera</i> Engelm.	Amole	SC	AI y SA
		<i>Echinocactus platyacanthus</i> Link & Otto	Acitrón	P	AI y SA
		<i>Ferocactus haematacanthus</i> (Muehlenpf.) Britton & Rose	Biznaga barril	P	AI y SA
		<i>Lophophora williamsii</i> (Lem. ex Salm-Dyck) J.M. Coult.	Peyote	Pr	AI y SA
		<i>Mammillaria magnimamma</i> Haw.	Biznaga de chilitos	SC	AI
		<i>Myrtillocactus geometrizans</i> (Mart. ex Pfeiff.) Console	Garambullo	SC	SA
		<i>Opuntia leucotricha</i> DC.	Nopal duraznillo	SC	AI y SA
		<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm.	Nopal	SC	AI
Fabales	Fabaceae	<i>Prosopis glandulosa</i> Torr.	Mezquite	SC	AI



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Jatropha dioica</i> Sessé ex. Cerv.	Sangre de drago	SC	SA
Poales	Bromeliaceae	<i>Hechtia glomerata</i> Zucc.	Guapilla	SC	AI y SA
Zygophyllales	Zygophyllaceae	<i>Larrea tridentata</i> (DC.) Coville	Gobernadora	SC	AI y SA

Dentro de los recorridos en campo para el **SA** y **AI** se observaron 3 especies que se encuentran bajo algún estatus de protección dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Listado de especies registradas bajo algún estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010.					
Familia	Especie	Nombre Común	NOM-059	SA	AI
Cactaceae	<i>Echinocactus platyacanthus</i> Link & Otto	Acitrón	P	2	2
Cactaceae	<i>Ferocactus haematacanthus</i> (Muehlenpf.) Britton & Rose	Biznaga barril	P	2	2
Cactaceae	<i>Lophophora williamsii</i> (Lem. ex Salm-Dyck) J.M. Coult.	Peyote	Pr	36	31
Total				40	35

– **Análisis del IVI por estrato vegetativo para el Sistema Ambiental.**

Para el estrato arbóreo únicamente se registraron dos especies, *Myrtillocactus geometrizans* con un valor de IVI de 18.07 y *Yucca filifera* (IVI = 81.93). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es *Larrea tridentata* (43.35), seguida de *Agave salmiana* (22.4503). Finalmente, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue *Agave salmiana* (21.59), seguida de *Hechtia glomerata* (21.19).

– **Análisis del IVI por estrato vegetativo para el Área de Influencia.**

Para el estrato arbóreo únicamente se registraron dos especies, *Yucca filifera* con un valor de IVI de 55.08 y *Prosopis glandulosa* (IVI = 44.92). En cuanto al estrato arbustivo, la especie con mayor IVI es *Agave salmiana* (37.94), seguida de *Larrea tridentata* (35.13). Finalmente, para el estrato herbáceo la especie con mayor IVI fue *Hechtia glomerata* (51.45), seguida de *Larrea tridentata* (24.66).

– **Índices de diversidad para el Sistema Ambiental.**

Al hacer la comparación en riqueza y diversidad obtenidas dentro del **AI** contra la que presenta el **SA** se puede concluir que la riqueza es muy similar entre ambos sitios, mostrando que las especies más representativas se mantienen sin presentar diferencias significativas. Por otra parte, los valores que se





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

presentan con respecto a la diversidad podrían considerarse de valor bajo (H' menor a 2) en donde los valores de dominancia indica que la estructura en cuanto a las especies es que éstas son igualmente abundantes. De esta manera se puede concluir que el **PROYECTO**, no representará un impacto negativo en la zona, ya que el tipo de las áreas a afectar resultan ser bastante homogéneas.

– **Fauna**

Se obtuvieron 70 registros de 17 especies dentro del **SA, AI** y **AP**. El grupo de las aves obtuvo la mayor cantidad de especies con 16, equivalente al 94.12% respecto al total. Los reptiles están representados por 1 especie y para anfibios y mamíferos no se registró ninguna especie. Con relación a la cantidad de registros en el área de estudio, en la superficie del **AP** se registraron tan solo 4 individuos de 3 especies. Esto se debe a que en el momento del muestreo, se estaban llevando a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción del invernadero de AGROPRO, por lo que actualmente existen actividades de ahuyentamiento de fauna.

Clase	Especie	Nombre Español	Sitio
Aves	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	SA y AI
Aves	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	SA y AI
Aves	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote negro	SA
Aves	<i>Columbina inca</i>	Tortolita escamosa	SA y AI
Aves	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara quebrantahuesos	SA
Aves	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	SA y AI
Aves	<i>Corvus corax</i>	Cuervo común	SA y AI
Aves	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	AP, SA y AI
Aves	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mexicano	AP, SA y AI
Aves	<i>Mimus polyglottos</i>	Cenzontle común	SA
Aves	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuicacoche piquicurvo	SA
Aves	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	AP, SA y AI
Aves	<i>Auriparus flaviceps</i>	Baloncillo	SA y AI
Aves	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Mosquero cardenal	SA
Aves	<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano chibíu	SA
Aves	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje	SA
Reptilia	<i>Aspidoscelis gularis</i>	Huico pinto del noreste	SA y





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

El grupo de las aves es el mejor representado tanto para el **SA** con el **AP** y **AI**, es decir, este grupo se presentó dominante tal y como lo indica la riqueza y el índice de Shannon.

Es importante mencionar que los valores de diversidad son más altos en el **SA** respecto al área del **AP** y **AI** mostrando condiciones semejantes o mejores para el **SA**. Por grupo taxonómico, solamente el grupo de las aves es el que posee una diversidad alta.

En lo que respecta a las especies enlistadas a la NOM-059-SEMARNAT-2010 o en la lista roja IUCN, con alguna categoría de riesgo, no se registró ninguna.

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 ambientales identificados.

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

- Aire

Con respecto a este elemento se identificaron posibles impactos ambientales, que se pueden llevar a cabo durante las todas las etapas del **PROYECTO**. De manera directa, el aire se puede ver afectado por el **PROYECTO** con la contaminación por emisión de humo, gases contaminantes y partículas de polvo por el uso de maquinaria y equipo propio de las actividades del proyecto, así como por el incendio de gas natural

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 especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



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

Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio No. ASEA/UCI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

por un evento de riesgo indeseado. Asimismo, puede también haber una afectación al confort sonoro, debido a la generación de ruido producto de la maquinaria y equipos.

Medidas propuestas

- ✓ Se cumplirá con los límites máximos permisibles de ruido establecidos en fuentes fijas de conformidad la NOM-081-SEMARNAT-1994, tanto en horario diurno (68 dB(A) de 6:00 a 22:00 hrs) como nocturno (65 dB(A) de 22:00 a 6:00 hrs).
- ✓ Se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y vehículos empleados durante las actividades de trabajo no generen niveles de ruido elevados.
- ✓ En caso de ser necesario, los vehículos, maquinaria y equipo de obra utilizarán silenciadores de acuerdo a la capacidad del equipo.
- ✓ En caso de que, se identifiquen niveles de ruido importantes, el personal que labore en dicha actividad deberá utilizar el equipo de protección auditiva.
- ✓ Se concientizará al personal en el uso de equipo de protección personal para protección auditiva.

- Agua

Las interacciones negativas principales que se identificaron para este factor ambiental se pueden dar en todas las etapas del **PROYECTO**, como impacto indirecto, el agua puede verse afectada por la contaminación de cuerpos superficiales de agua cercanos, a causa de derrames de combustible usados en la maquinaria y equipo, o bien, de un manejo inadecuado de residuos. Además, puede haber afectación a los patrones de infiltración del agua o afectación al agua subterránea por contaminación por residuos.

Medidas propuestas

- ✓ Se contará con el servicio de los sanitarios móviles por parte de una empresa autorizada.

- Suelo

En la evaluación de este recurso se observó que las actividades del **PROYECTO** que generarán impactos negativos que pueden afectar al factor suelo directamente son compactación (cambio de las propiedades físicas), contaminación por derrame de materiales y residuos peligrosos en todas las etapas.

Medidas propuestas





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Residuos sólidos urbanos y de manejo especial

- ✓ Establecer un área específica para el acopio y almacenamiento temporal de los residuos como escombros, madera, clavos, alambre, etc.
- ✓ Instalar un sistema separado de recipientes para residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Los residuos derivados de la construcción serán separados para su posterior reutilización, reciclaje o venta.
- ✓ Los residuos como latas, plásticos y cartón serán separados para su posterior reutilización o reciclaje.
- ✓ Ubicar botes en sitios estratégicos y señalar las áreas destinadas para el acopio y almacenamiento temporal de residuos.
- ✓ Propiciar la participación de los trabajadores en el mantenimiento de la limpieza de su área de trabajo y la separación de residuos orgánicos e inorgánicos.

Residuos peligrosos

- ✓ Identificar, clasificar, envasar y manejar integralmente los residuos tal como lo indica el artículo 46, fracción I, del RLPGIR.
- ✓ Almacenar y/o disponer temporalmente los residuos peligrosos en un almacén de residuos peligrosos que cumplirá con lo dispuesto en el artículo 82 del RLPGIR en lo referente al almacenamiento y centros de acopio de residuos peligrosos.
- ✓ Transporte y disposición final de los residuos peligrosos por empresas y sitios de disposición acreditados por la autoridad ambiental tal como se establece en el artículo 85 del Reglamento de la LGPGIR.
- ✓ Contar con equipo y material apropiado para atender contingencias (derrames de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas en suelo o agua).
- ✓ Verificación sistemática del almacenamiento temporal de residuos líquidos peligrosos en contenedores plásticos o metálicos y en un sitio destinado para tal efecto con la finalidad de ser entregados periódicamente a una compañía autorizada por las instancias correspondientes para su manejo y disposición final.
- ✓ Registro sistemático (en bitácora) para cada entrada y salida del almacén en las bitácoras en el periodo comprendido de enero a diciembre de cada año. Tal como lo prevé la LGPGIR (artículo 47) y





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

su Reglamento (artículo 71). Las bitácoras se conservarán al menos cinco años (artículo 75) y contendrán la siguiente información:

- Nombre del residuo;
 - Características de peligrosidad;
 - Área o proceso donde se generó;
 - Fechas de ingreso y salida del almacén temporal de residuos peligrosos;
- ✓ Señalamiento de la fase de manejo siguiente a la salida del almacén, área de resguardo o transferencia señalados en el inciso anterior;
 - ✓ Procedimiento de derrames o fugas accidentales de materiales o residuos peligrosos. En caso de derrames accidentales, todo derrame de hidrocarburos será limpiado, colectando los líquidos y excavando y removiendo todo el suelo contaminado. Los residuos son dispuestos en contenedores y enviados a confinamiento externo autorizado por la ASEA.

El procedimiento para dar respuesta en caso de presentarse un derrame de residuos peligrosos, busca minimizar la posibilidad de que ocurra, se describe en los procedimientos que deberán ser utilizados para afrontar de manera oportuna, adecuada y efectiva un derrame. Desde la fase de generación hasta la disposición final del residuo. Para este caso, la promotora cuenta con un procedimiento de atención a emergencias ambientales por vertidos al suelo, mismo que será aplicado de manera inmediata en caso de ser necesario.

- Social

Las interacciones negativas principales que se identificaron para este factor ambiental se pueden dar principalmente durante la etapa de operación y mantenimiento, debido a que pudiera suceder un evento de riesgo no deseado por el manejo de gas natural durante la descompresión o durante el mantenimiento de equipos y accesorios, generándose una fuga de gas natural con posibilidades de incendio o explosión que pueden afectar al personal, a la población, al ambiente y la infraestructura y equipo.

Medidas propuestas

- ✓ El sistema de tierras que se instalará como parte del proyecto, se basa en los lineamientos establecidos en la NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas (Utilización).
- ✓ El sistema de pararrayos Franklin France modelo active 1D-06, está constituido por un electrodo de varilla tipo Copperweld de 5/8" (16 mm) de diámetro y 3 metros de longitud, marca Erico, de un





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

conector mecánico de cobre para conectar cable calibre 2/0 AWG a la varilla cobrizada de 5/8", marca Burndy.

- ✓ El Sistema de Reducción de Presión contará con los diferentes sistemas de seguridad, con la intención de reducir al máximo los riesgos por alguna falla mecánica o eléctrica, considerando además el cumplimiento de las Normas que aplican a este tipo de estaciones donde se manejan materiales combustibles de alta presión. Es importante mencionar que cada equipo de descompresión cuenta con PLC dedicado a monitorear las condiciones de operación. El Sistema de Reducción de Presión cuenta con:
 - Válvula de alivio de presión y tubería de descarga en acero al carbón
 - Válvulas de aislamiento en acero al carbón
 - Paneles de control eléctrico NEMA 12.4 o cerramientos de panel eléctrico 3R
 - Conexiones de cableado de campo eléctrico
 - Interruptores de seguridad
 - Intercambiadores de calor de acero al carbón y tubería inoxidable
 - Filtros, tuberías y reguladores están diseñados para alta y baja presión construidos con materiales con combustibles
 - PLC montado en gabinete a prueba de explosión
 - Conexiones eléctricas y conexiones flexibles a prueba de explosión.

- ✓ Válvulas de Relevo de Seguridad (SRV). En la PRS2000_4000, hay cuatro válvulas de relevo de seguridad (SRV). Tres de estas válvulas en el Módulo Reductor de Presión, una en cada poste de decantación-dos en total y otra en el módulo de control.
 - Superior SRV
 - Media SRV
 - Inferior SRV
 - Disco de Ruptura.

- ✓ Equipo contra incendio, que cuenta con los siguientes equipos:
 - 5 extintores de 9 kg.
 - Alarma visible y audible.
 - Botón de paro de emergencia.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

- Equipo de Protección personal (Ropa de algodón, Casco de protección, Botas, Guantes y Gafas)
 - Salida de emergencia, Ruta de evacuación, Punto de reunión
 - Advertencia de riesgo eléctrico.
 - Solo personal autorizado.
 - No fumar, No usar flama abierta, prohibido usar celular.
 - Apague el motor, velocidad máxima y no estacionarse.
 - Aviso de materiales peligrosos.
 - No estacionarse.
- Impactos residuales

Con la aplicación de medidas de prevención y mitigación es factible que un impacto ambiental que puede alterar el funcionamiento de cierto componente o proceso ecosistémico dentro del **SA** reduzca su significancia. Sin embargo, invariablemente existen impactos cuyos efectos persisten aún con la aplicación de medidas y que son denominados residuales.

Por la naturaleza del **PROYECTO**, los impactos residuales identificados se asocian con el manejo inadecuado o derrames de los materiales y residuos peligrosos que pueden quedar contaminación residual en el suelo y subsuelo y por ende de sinérgica afectar el agua superficial y subterránea, por lo que deben monitorearse de que no existan lixiviados y migración de contaminantes fuera de las áreas de almacenamiento temporal.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XII. Que la fracción VII del artículo 12 del **REIA**, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **PROYECTO**; en este sentido y dado que las afectaciones originadas por el **PROYECTO** son consideradas como compatibles, ya que podrán ser mitigadas aplicando medidas de compensación en las áreas aledañas al mismo; los impactos significativos previstos durante la construcción y operación del **PROYECTO** solo son potenciales, es decir, que pueden suceder sólo en caso de accidentes, lo cual es poco probable y será minimizado con las medidas de prevención, seguridad y control a instalar; así como las medidas que se tomarán para la minimización de impactos; asimismo, en el área donde se pretende llevar a cabo el **PROYECTO**, los usos del suelo son terrenos que se encuentran ya impactados y libres de vegetación natural, por lo que no existirá una afectación significativa que modifique





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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 las etapas del **PROYECTO**; asimismo, fueron presentados los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.
- XIV. Que de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo² y respecto a lo manifestado en el **ERA** y la **MIA-P** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará Actividades Altamente Riesgosas por manejar Gas Natural en el **PROYECTO** un volumen que rebasa los **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.

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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

Por lo que, de acuerdo con la información contenida en el **ERA** el **REGULADO** consideró lo siguiente:

- Del resultado del riesgo identificado en el análisis cuantitativo, ninguno resulta en la zona de riesgo no tolerable Tipo A y en la zona de riesgo indeseable (Tipo B), 75 resultan en la zona de riesgo aceptable con controles (ALARP) (Tipo C) y 83 resultan en la Zona de riesgo tolerable (Tipo D).
- Los nodos analizados para el **PROYECTO**, todos se encuentran en la zona de riesgo aceptable con controles (ALARP) (Tipo C), tal y como se muestra e la siguiente tabla:

No.	Clave del escenario	Descripción del escenario identificado	Nivel de Riesgo	Región de Riesgo	Tipo	Referencia de origen
1	AGRO_VPN_1	Ruptura de mangueras o tuberías por desacoplamiento de tanque contenedor en semirremolque / golpe extremo, que ocasiona fuga de gas natural con riesgo de incendio / explosión. Daño material de equipo.	12	C (ALARP)	Caso Más probable	Presión: Nodo 1 desviación 1.2 Flujo: Nodo 1 desviación 1.5
2	AGRO_VPN_2	Eventos no controlados de agentes externos como actos de sabotaje, vandalismo o delincuencia organizada, que ocasionan Daño a las instalaciones que pudiera ocasionar fuga de gas natural con efectos de incendio y explosión.	12	C (ALARP)	Caso alterno	Sin seguridad y vigilancia: Nodo 1 desviación 1.16
3	AGRO_VPN_3	Ruptura parcial o total de la tubería de suministro de GN a baja presión por poro de corrosión o golpe extremo, ocasionando fuga de gas natural de nube explosiva con posibilidad de incendio y explosión	12	C (ALARP)	Caso Más probable	Presión: Nodo 6, desviación 6.2
4	AGRO_VPN_4	Desajuste/falla de válvula de control de flujo ocasionando posible sobrepresión en el sistema que puede dañar integridad de conexiones y válvulas ocasionando fuga de material y posible incendio / atmósfera explosiva	12	C (ALARP)	Peor Caso (Catastrófico)	Flujo: Nodo 3 desviación 3.4





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

**Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

- **Las probabilidades de fallo en los equipos y elementos analizados, son los siguientes:**
 - *AGRO_VPN_1: Ruptura de mangueras o tuberías por desacoplamiento de tanque contenedor en semirremolque / golpe extremo, que ocasiona fuga de gas natural con riesgo de incendio / explosión. Daño material de equipo. Tiene una tasa de falla (fÉ) de 0.000609, es decir un 0.0609% de probabilidad de ocurrencia, lo cual también se puede interpretar que de cada 10,000 situaciones en que se presenta el evento, la fuga dará en 6 ocasiones, categorizado como extremadamente raro.*
 - *AGRO_VPN_2: Eventos no controlados de agentes externos como actos de sabotaje, vandalismo o delincuencia organizada, que ocasionan Daño a las instalaciones que pudiera ocasionar fuga de gas natural con efectos de incendio y explosión. Tiene una tasa de falla (fÉ) de 0.000774, es decir un 0.0774% de probabilidad de ocurrencia, lo cual también se puede interpretar que de cada 10,000 situaciones en que se presenta el evento, la fuga dará en 7 ocasiones, categorizado como extremadamente raro.*
 - *AGRO_VPN_3: Ruptura parcial o total de la tubería de suministro de GN a baja presión por poro de corrosión o golpe extremo, ocasionando fuga de gas natural de nube explosiva con posibilidad de incendio y explosión. Tiene una tasa de falla (fÉ) de 0.00000523, es decir un 0.000523% de probabilidad de ocurrencia, lo cual también se puede interpretar que de cada 100,000 situaciones en que se presenta el evento, la fuga dará en 7 ocasiones, categorizado como extremadamente raro.*
 - *AGRO_VPN_4: Desajuste/falla de válvula de control de flujo ocasionando posible sobrepresión en el sistema que puede dañar integridad de conexiones y válvulas ocasionando fuga de material y posible incendio / atmósfera explosiva. Tiene una tasa de falla (fÉ) de 0.000176, es decir un 0.0176% de probabilidad de ocurrencia, lo cual también se puede interpretar que de cada 10,000 situaciones en que se presenta el evento, la fuga dará en 1 ocasión, categorizado como xtremadamente raro.*

- **Con los siguientes eventos:**
 - *Dardo de fuego (Jet fire): El evento de Jet Fire se puede definir como una llama estacionaria de difusión de gran longitud y poca anchura, como la producida por un soplete de oxi-acetileno. Generalmente este evento ocurre cuando un material inflamable ha sido liberado a alta presión y se incendia a una distancia del punto de la descarga. La nube formada produce el incendio (Jet Fire) en cualquier momento, siempre y cuando esté por encima de su límite inferior de inflamabilidad y por debajo del superior, esta zona de la nube es la que se considera para determinar los efectos de radiación térmica.*
 - *Explosión de nube de gas no confinada (UVCE) y confinada (VCE): La explosión de nube de vapor no confinada se presenta cuando la sustancia ha sido dispersada y se incendia a una distancia del lugar de descarga. La magnitud de la explosión depende del tamaño de la nube y de las propiedades*





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

químicas de la sustancia. Las explosiones confinadas pueden dar lugar a deflagraciones y los efectos adversos que pueden provocar son: ondas de presión, formación de proyectiles y radiación térmica.

- *Nube explosiva Flamazo (Flash Fire): Para éste caso consideramos la dispersión de una nube de gas a baja presión en la que los efectos por presión son despreciables, quedando solamente por considerar los correspondientes a la radiación térmica. La zona de alcance (por lo general la región del espacio correspondiente al límite inferior de inflamabilidad), limitándose la consideración de los efectos térmicos al interior de dicha zona.*
- *La selección de escenarios para la evaluación de consecuencias proviene de las mismas hipótesis generadas para el desarrollo de la metodología de árbol de fallas, de tal manera que se tengan las consecuencias y la probabilidad de cada hipótesis seleccionada, de las hipótesis planteadas la modelación se realizará para cada tipo de sustancia de los petrolíferos manejados (gas natural) en cada uno de los escenarios obtenidos, tal y como se muestran.*

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

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





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 No. ASEA/UGI/DCGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

ecosistema, así como la utilización de los recursos naturales previendo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema de los que forman parte dichos recursos.

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

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

Con base en lo antes expuesto, y con fundamento en los artículos 1, 2, 5, 95 y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 2, 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; 1, 2, 15, 15-A, 16 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (**LFPA**); 1, 28 fracción fracción II, 30, 35 fracción II, 35 Bis de la **LGEEPA**; 1, 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; 1, 2 segundo párrafo, 3 fracción I, I Bis, 5 inciso inciso D) fracción VII, 12 y 45 fracción II del **REIA**; Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-041-SEMARNAT-2015**; **NOM-045-SEMARNAT-2017**; **NOM-059-SEMARNAT-2010**; **NOM-080-SEMARNAT-1994**; **NOM-081-SEMARNAT-1994**; **NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012**; **NOM-010-ASEA-2016**; 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; Artículo Octavo fracción VI del **ACUERDO** por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2021; así como las demás disposiciones que resulten aplicables, esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, 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 de sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono del **PROYECTO** denominado “**ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN DE GAS NATURAL COMPRIMIDO DE VIRTUAL PIPELINES DE MÉXICO EN INVERNADERO AGROPRO**”, con pretendida ubicación en el municipio de Guadalcázar, estado de San Luis Potosí.

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 **21 años**, desglosados de la siguiente manera: preparación del sitio y construcción **6 meses**; operación y mantenimiento **20 años** y para la etapa de cierre y abandono **6 meses**.

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

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite **CONAMER** con número de homoclave **ASEA-00-039** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el Representante Legal del **REGULADO**,





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** al artículo 420 fracciones II, IV y V 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 sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas y cuantitativas para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer con precisión los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados, lo anterior para la reducción y administración de riesgos de la instalación. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar al mismo tiempo 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





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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 las actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados por la operación y mantenimiento del **PROYECTO** relacionado con la industria del petróleo y para la terminal de descarga para descompresión de gas natural comprimido, tal como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEPA** y 5, inciso D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO. - La presente resolución no determina la viabilidad ambiental de 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. - Es importante mencionar que de conformidad a las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos, el **REGULADO** antes de iniciar cualquier actividad de la etapa de construcción, deberá contar al menos con el Registro de la Conformación del Sistema de Administración y la CURR, asimismo, deberá contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (SASISOPA) previo al inicio de cualquier actividad de la etapa de operación, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que, derivado de lo anterior, se precisa que de acuerdo a la actividad del sector hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

OCTAVO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas⁵ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o 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 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.

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, 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

⁵ Ecosistema. - Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la **LGEEPA**).



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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

CONDICIONANTES:

El **REGULADO** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **REGULADO** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y 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





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**. Dichos informes deberán ser presentados a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**, con una periodicidad anual y durante **05 años**. El primer informe será presentado a los seis meses después del inicio de las obras y/o actividades del **PROYECTO**.

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 en los que se pretenda realizar la obra o actividad existan especies de flora y fauna silvestre**, y que impliquen **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 considere el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO** en **cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-P** 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**.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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 **LGEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGPI** de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **PROYECTO**.

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA** y las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Guadalcázar, estado de San Luis Potosí, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGGPI**.
4. Ejecutar un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, donde se reflejen 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. Queda prohibido:
 - a) Actividades de compra, venta, captura, colecta, comercialización, tráfico o caza de los individuos de especies de flora y fauna silvestres terrestres presentes en la zona del **PROYECTO** o sus inmediaciones,



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

durante las diferentes etapas que comprende el **PROYECTO**. Será responsabilidad del **REGULADO** el adoptar las medidas que garanticen el cumplimiento de esta disposición; además, será responsable de las acciones que en contrario a lo dispuesto realicen sus trabajadores o empresas contratistas.

- b) La quema de material vegetal (hierbas) o de cualquier otro tipo durante la preparación del sitio y construcción del **PROYECTO**.
 - c) Invasión de áreas excedentes que no estén contempladas en la presente resolución.
 - d) Depositar en zonas de escorrentías superficiales y/o sitios que sustenten vegetación forestal, materiales producto de las obras y/o actividades de las distintas etapas, así como, verter o descargar cualquier tipo de material, sustancia o residuo contaminante y/o tóxico que puede alterar las condiciones de escorrentías.
6. Al término de la vida útil del **PROYECTO**, el **REGULADO** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **PROYECTO**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

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

Asimismo, esta **DGGPI** le comunica que el **REGULADO** deberá dar cumplimiento a las **DISPOSICIONES** administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020.

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 esta **DGGPI** del inicio de las



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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

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 esta **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 documentación presentada en la **MIA-P** y el **ERA**.

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

DÉCIMO QUINTO. - La **AGENCIA**, a través de 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**, el **ERA** y 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 **LGEEPA**, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **15 días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.





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 No. ASEA/UGI/DGGPI/2431/2021
Ciudad de México, a 17 de diciembre de 2021

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. JULIO ARMANDO ÁLVAREZ COSTA** en su carácter de Representante Legal de la empresa **VIRTUAL PIPELINES DE MÉXICO, S.A.P.I. DE C.V.**, con fundamento en el artículo 19, párrafo segundo de la **LFPA**.

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución por alguno de los medios legales previstos por el artículo 35 de la **LFPA**, 167 BIS de la **LGEEPA** y demás correlativos de la Ley al **C. JULIO ARMANDO ÁLVAREZ COSTA** en su carácter de Representante Legal de la empresa **VIRTUAL PIPELINES DE MÉXICO, S.A.P.I. DE C.V.**

ATENTAMENTE
Director General de Gestión de Procesos Industriales

Ing. David Rivera Bello

- C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo. Para conocimiento.
- C. Juan Manuel Carreras López, Gobernadora Constitucional de San Luis Potosí. Para conocimiento.
- C. Juan Francisco Perez Zapata, Presidente Municipal de Guadalcázar, San Luis Potosí. Para conocimiento.
- Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial. Para conocimiento.
- Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. Para conocimiento.
- Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos. Para conocimiento.

Bitácora: 09/DMA0342/06/21.
Expediente: 24SL2021G0028.
Folios: 067977/06/21, 070267/07/21 y 078819/12/21

MSB / ALDS / CMJ

