

UNIDAD DE GESTIÓN INDUSTRIAL

ACUSEDIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DE PROCESOS
INDUSTRIALESAgencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Ciudad de México, a 19 de octubre de 2018

ING. RICARDO ANDARACA URUETA
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL
REPRESENTANTE LEGAL, ART. 116 PRIMER PÁRRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

RECIBI ORIGINAL

RICARDO ANDARACA U.

22/10/18

PRESENTE.

Asunto: Resolución Procedente.

Bitácora: 09/DMA0048/05/18.

Expediente: 11GU2018G0054.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) del PROYECTO denominado "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN BAJÍO", en lo sucesivo, el PROYECTO, presentado por la empresa ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V. en adelante el REGULADO, ubicada en el municipio de Villagrán, estado de Guanajuato, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 04 de mayo de 2018, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA), el escrito sin número de fecha 30 de abril de 2018, mediante el cual el REGULADO presentó la MIA-P y el ERA del PROYECTO para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 11GU2018G0054.
- II. Que el 10 de mayo de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), se publicó a través de la Separata número ASEA/16/2018 de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de

Página 1 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 03 al 09 de mayo de 2018, entre los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

- III. Que el **REGULADO**, mediante escrito sin número de fecha 14 de mayo de 2018, presentó en la **Página 5** del periódico "El Sol del Bajío" del 10 de mayo de 2018, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO** de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 37 del Reglamento de la misma Ley en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
- IV. Que el 18 de mayo de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Dirección General de Procesos Industriales (**DGGPI**) integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo, lo puso a disposición del público en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines de la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que el 28 de junio de 2018 mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1348/2018, esta **DGGPI**, solicitó al **REGULADO** Información Adicional (**IA**) faltante con relación al **PROYECTO**.
- VI. Que el 27 de agosto de 2018, mediante el escrito sin número de misma fecha, el **REGULADO** desahogó la **IA** solicitada por esta **DGGPI** mediante oficio ASEA/UGI/DGGPI/1348/2018 de fecha 28 de junio de 2018.
- VII. Que el artículo 57 del REIA establece que en los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación del impacto ambiental conforme a la LGEEPA y su REIA **sin contar** con la autorización correspondiente, se ordenarán las medidas correctivas o de urgente aplicación que procedan; lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo 56 del REIA procedan.
- VIII. Que el 30 de agosto de 2018, mediante oficio ASEA/USIVI/DGSIVTA/00366/2018 la Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento (**DGSIVTA**) de esta **AGENCIA**, informó a esta **DGGPI** que impuso medidas de seguridad

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

y correctivas al **PROYECTO**, además sancionó con una multa al **REGULADO**, debido a que el **PROYECTO** rebasó el carácter de preventivo, equivalente a 6,205 veces la Unidad de Medida y Actualización vigente, es decir **\$500, 123.00 (Quinientos mil ciento veintitrés pesos 00/100 M.N.)**, con base a la resolución ASEA/USIVI/DGSIVTA/R/AMB/0025-2018 de fecha 28 de agosto de 2018, emitida dentro del expediente número ASEA/USIVI/DGSIVTA/PAI/AMB/00067/2017, con motivo de la visita de inspección realizada al **REGULADO** con relación al **PROYECTO**, por parte de la **DGSIVTA**.

- IX. Que el 05 de septiembre de 2018, mediante oficio ASEA/USIVI/DGSIVTA/00378/2018 la **DGSIVTA** notificó a esta **DGGPI**, que el día 04 de septiembre de 2018, el **REGULADO** ingreso a la **AGENCIA** el recibo bancario de fecha 03 de septiembre de 2018, en donde exhibe el pago de la multa impuesta por la **DGSIVTA**, por rebasar el carácter preventivo del **PROYECTO**, mediante oficio ASEA/USIVI/DGSIVTA/R/AMB/0025-2018 de fecha 28 de agosto de 2018; por lo que turnó a esta **DGGPI** copia certificada del escrito referido en el párrafo que antecede, así como del recibo bancaria anexo al mismo.
- X. 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**, en particular con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 57 del REIA sujetando al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las actividades de operación del **PROYECTO**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGPI** es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1o° del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **REGULADO** realiza la compresión de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta **AGENCIA** de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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 distribución de hidrocarburos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5, inciso D) fracción VII y 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, asimismo se desarrolla una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de la instalación de una Estación de Compresión de Gas Natural.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **REGULADO** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), para solicitar la autorización del **PROYECTO**, modalidad que se considera procedente, por ubicarse en la hipótesis señalada en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/16/2018** de la Gaceta Ecológica el 10 de mayo de 2018, el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la consulta pública feneció el 24 de mayo de 2018, sin que durante el periodo del 10 al 24 de mayo de 2018, se recibiera alguna solicitud de consulta pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables; la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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

Datos generales del PROYECTO

- VII. 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** consistirá en realizar la operación y mantenimiento de una Estación de Compresión de Gas Natural; el **PROYECTO** inicia a través de una interconexión con el Gasoducto de 36" de Diámetro Nominal (D.N.) administrado por el Centro Nacional de Control de Gas Natural (CENAGAS) en el tramo a los límites Norte del municipio de Villagrán, ubicada en las coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'15.37" y Longitud Oeste 101°0'0.13", en el estado de Guanajuato, en ese punto es donde se ubica la Válvula de Seccionamiento para después conectar con la Estación de Regulación y Medición (ERyM) (coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'14.30", Longitud Oeste 101°0'0.03"), la cual acondiciona el Gas Natural previo a la entrada al cabezal de succión del área de Compresión (coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'13.35", Longitud Oeste 100°59'58.49"), dicha área está compuesta por tres compresores (uno de ellos en stand-by) y posteriormente pasar a la última etapa de la estación, que es un cabezal de descargas, del cual se desprenden cuatro tomas, a través de ellas, se suministra el combustible a los semirremolques adaptados para el manejo del mismo, así como el suministro vehicular. Se realiza el transporte del Gas Natural, para posteriormente entregar el combustible a distintos usuarios industriales, el **PROYECTO** se ubica en la Calle Mezquite 316, Colonia Arboleadas, en el municipio de Villagrán, en el estado de Guanajuato.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consistirá en realizar la operación y mantenimiento de una Estación de Compresión de Gas Natural; el **PROYECTO** inicia a través de una interconexión con el Gasoducto de 36" de Diámetro Nominal (D.N.) administrado por el Centro Nacional de Control de Gas Natural (CENAGAS) en el tramo a los límites Norte del municipio de Villagrán, ubicada en las coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'15.37" y Longitud Oeste 101°0'0.13", en el estado de Guanajuato, en ese punto es donde se ubica la Válvula de Seccionamiento para después conectar con la Estación de Regulación y Medición (ERYM) (coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'14.30", Longitud Oeste 101°0'0.03"), la cual acondiciona el Gas Natural previo a la entrada al cabezal de succión del área de Compresión (coordenadas geográficas Latitud Norte 20°31'13.35", Longitud Oeste 100°59'58.49"), dicha área está compuesta por tres compresores (uno de ellos en stand-by) y posteriormente pasar a la última etapa de la estación, que es un cabezal de descargas, del cual se desprenden cuatro tomas, a través de ellas, se suministra el combustible a los semirremolques adaptados para el manejo del mismo, así como el suministro vehicular. Se realiza el transporte del Gas Natural, para posteriormente entregar el combustible a distintos usuarios industriales, el **PROYECTO** se ubica en la Calle Mezquite 316, Colonia Arboleadas, en el municipio de Villagrán, en el estado de Guanajuato.

- a) El **REGULADO** en la **página 11** del **Capítulo II** de la **MIA-P** y en la **página 5** de la **IA**, describió la ubicación física del **PROYECTO**, y señala que se localiza en la zona urbana del municipio de Villagrán, en el estado de Guanajuato, asimismo, puntualizó las siguientes coordenadas para el **PROYECTO**:

Vértice	Coordenadas UTM	
	X	Y
0	2270391.00	291447.00
1	2270375.14	291445.44
2	2270357.08	291488.96
3	2270308.86	291482.59
4	2270295.07	291553.71
5	2270352.52	291559.91

- b) El **REGULADO** en la **página 12** del **Capítulo II** de la **MIA-P**, así como en la **página 6** de la **IA**, manifestó que la propiedad donde se ubica el **PROYECTO** tiene una superficie de

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

8,104.82 m², sin embargo, el área que ocupa la construcción de la Estación de Compresión es de **5,332 m²**, y se encuentra distribuido de la siguiente forma:

Distribución de áreas del PROYECTO	
Área	Superficie
Estación de Regulación y Medición ERyM	37.7698 m ²
Área de Compresión	216.00 m ²
Almacén	46.8833 m ²
Plataformas (3)	136.5 m ²
Caseta de Vigilancia	12.0 m ²
Patio de Maniobras	2129.4433 m ²
Andadores	2595.6508 m ²
Estacionamiento Exterior	157.7528 m ²

Respecto al área total construido del **PROYECTO**, el **REGULADO** manifestó en la **página 6** de la **IA**, que es de **312.6531 m²**, y se distribuye de la siguiente forma:

Estación de Regulación y Medición (ERyM): La cual cuenta con un área de **37.7698 m²**.

Área de Compresión: Cuenta con un área de **216 m²**.

Almacén: El cual cuenta con un área de **46.8833 m²**.

Caseta de Vigilancia: La caseta cuenta con un área de **12.0 m²**.

- c) Respecto al área total desplantada, el **REGULADO** señaló en la **página 6** de la **IA** que se tiene que el área total desplantada es de **5,332 m²**, lo que equivale al 100% de la superficie de la Estación. El área desplantada se distribuye considerando el área total construida y aquellas áreas que cuenten con piso firme de concreto o asfalto, como se muestra a continuación:

Distribución del Área Total Desplantada		
Área	Superficie (m ²)	%
Estación de Regulación y Medición (ERyM).	37.7698	0.7083
Área de Compresión.	216.00	4.0510
Almacén.	46.8833	0.8792
Plataformas (3).	136.5	2.5600
Caseta de Vigilancia.	12.0	0.2250
Patio de Maniobras.	2129.4433	39.9370
Andadores.	2595.6508	48.6806
Estacionamiento Exterior	157.7528	2.9586
Total	5,332 m²	100%

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** manifestó que el desplante realizado fue una cimentación de tipo superficial, mediante la construcción de zapatas de concreto reforzado, desplantada a una profundidad de **1.70 m**.

- d) Que el **REGULADO** indicó que la operación y mantenimiento del **PROYECTO**, tiene como objetivo el suministro del combustible a contenedores especiales localizados dentro de semirremolques con el fin de transportar el hidrocarburo; aunado a lo anterior, el **REGULADO** señaló que las actividades principales a realizar para el **PROYECTO**, son las siguientes:

Fase	Obras y/o Actividades
Operación	Al llegar el Gas Natural a la Estación, pasará por la ERYM, que se encarga de acondicionar y medir el flujo de combustible que circula. Una vez a condiciones de operaciones necesarias, el Gas Natural llega a un cabezal de succión de los compresores, estos equipos incrementan gradualmente la presión, esto a través de tres etapas de compresión (con su respectivo enfriamiento entre etapas) con la finalidad de llegar a una presión tan alta y óptima que los semirremolques puedan transportar la sustancia de forma segura y eficiente hacia los usuarios finales. Para la carga de los semirremolques y carga vehicular se encuentran instalados postes de carga, en los cuales descansan accesorios y mangueras diseñados para el suministro seguro del combustible. La Estación de Compresión fue diseñada y construida para comprimir el Gas hasta una presión máxima de 25 MPa (250 bar/3,626 psi), y una presión de descarga (operación) hacia los contenedores del semirremolque de 22.41 MPa (224.08 bar / 3,250 psi) para su posterior transporte y suministro a los distintos usuarios que lo requieran. Además, se suministrará Gas Natural hasta por la cantidad máxima diaria de 84,960 m³(Std)/Día, a las condiciones de presión y temperatura normales, equivalentes a 3,000 MMBTU/día. Sin embargo, el consumo promedio diario es aproximadamente de 56,640 m³(Std)/Día, (2,000 MMBTU/día). A continuación, se describe cada etapa: Procedimiento operativo: <u>Se acondiciona.</u> El Gas Natural posterior de la interconexión (proveniente de un ducto troncal) pasa por la ERYM, posterior a esté, continua la etapa de regulación la cual reduce la presión del producto hasta condiciones óptimas de operación y la etapa de medición, donde el Gas Natural se mide con el fin de reportar los valores al comercializador y dueño de ducto troncal. <u>Se comprime.</u> El Gas Natural proviene de un cabezal de succión, el cual es posterior a la ERYM; el combustible entra al compresor, el cual se encarga de elevar la presión del Gas hasta la presión deseada, esto se da gracias a tres etapas de compresión que se dan dentro del compresor, teniendo su respectivo enfriamiento a la salida de cada etapa, con el fin de conservar una temperatura deseada.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Fase	Obras y/o Actividades
	<u>Se suministra.</u> Posterior al compresor pasa a un cabezal de descarga el cual a la salida de este encontraremos postes de carga tanto para semirremolques como para carga vehicular. El Gas Natural se suministra a través de mangueras conectadas a los postes mencionados. <u>Se transporta y se descarga.</u> Como último paso, el gas se carga a semirremolques especiales los cuales después de llegar a la presión deseada (nivel de combustible que existe en el interior de los contenedores de los semirremolques) parten a destino de distintos usuarios que demanden el Gas Natural. La carga vehicular se realiza de la misma forma, pero con dimensiones y accesorios de menor tamaño y capacidad. Una vez dentro de la ERYM primeramente pasará por un módulo de filtrado, esta cuenta en la entrada con una válvula tipo bola de 3" ANSI 600, R.F., y posteriormente un filtro coalescedor 3" ANSI 600, posteriormente se encuentra otra válvula tipo bola de 3" ANSI 600 R.F., asimismo este paso de filtración cuenta con su by-pass con una válvula tipo bola de 3" ANSI 600, R.F. El filtro es de tipo cartucho (coalescente) y se ubicará en posición vertical, este cuenta con 2 coples, uno a la entrada y otro a la salida, los cuales servirán para conectar un indicador de presión diferencial y así poder monitorear la caída de presión en el filtro. La caída de presión inicial aumentará gradualmente a medida que el cartucho se ensucie, el reemplazo del cartucho se debe hacer cuando la diferencia de presión, entre la entrada y salida (ΔP) sea mayor a 15 psi.; el cartucho del filtro permite una retención de hasta 25 micrones, logrando así que el filtro funcione como un separador en el evento de que aparezca cualquier líquido en el flujo de gas; finalmente el filtro contará con una válvula de drenado en la parte inferior, la que permitirá descargar el contenido del filtro a un depósito externo conectado a través de una línea de venteo con salida a la atmósfera. Después de que el Gas haya sido filtrado, pasará a la zona de regulación, la cual constará de 2 trenes, trabajando en la modalidad de "working monitor", de tal manera que el primer tren contará con dos reguladores y el segundo tren con solo uno, este sistema, funciona de la siguiente forma: Una vez dentro de la ERYM primeramente pasará por un módulo de filtrado, esta cuenta en la entrada con una válvula tipo bola de 3" ANSI 600, R.F., y posteriormente un filtro coalescedor 3" ANSI 600, posteriormente se encuentra otra válvula tipo bola de 3" ANSI 600 R.F., asimismo este paso de filtración cuenta con su by-pass con una válvula tipo bola de 3" ANSI 600, R.F. El filtro es de tipo cartucho (coalescente) y se ubicará en posición vertical, este cuenta con 2 coples, uno a la entrada y otro a la salida, los cuales servirán para conectar un indicador de presión diferencial y así poder monitorear la caída de presión en el filtro, la lectura de este dato permitirá detectar la saturación de impurezas retenidas en el cartucho. La caída de presión inicial aumentará gradualmente a medida que el cartucho se ensucie, el reemplazo del cartucho se debe hacer cuando la diferencia de presión, entre la entrada y salida (ΔP) sea mayor a 15 psi.; el cartucho del filtro permite una retención de hasta 25 micrones, logrando así que el filtro funcione como un separador en el evento de que aparezca cualquier líquido en el flujo de gas; finalmente el filtro contará con una válvula de drenado en la parte inferior, la que permitirá descargar el contenido del filtro a un depósito externo conectado a través de una línea de venteo con salida a la atmósfera. Después de que el Gas haya sido filtrado, pasará a la zona de regulación, la cual constará de 2 trenes, trabajando en la modalidad de "working

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Fase	Obras y/o Actividades
	monitor", de tal manera que el primer tren contará con dos reguladores y el segundo tren con solo uno, este sistema, funciona de la siguiente forma: Los reguladores en el primer tren de regulación están dimensionados para trabajar al 100% de la capacidad requerida por el sistema, en principio el primer regulador (PCV-101 A) el cual cuenta con sistema Slam Shut para cierre rápido en caso de emergencia, estará funcionando normalmente mientras que el segundo regulador (PCV-101 B) del tren se encontrará en posición normalmente abierta y a falla del primero, efectuará la función de control. En el segundo tren la válvula reguladora con slam shut (PCV-111 A) funciona como un respaldo a falla de la PCV 101- A y B (a última posición esta última), tomando el control y complementando así el suministro de flujo, éste respaldo en caso de falla queda en su última posición. Cada tren cuenta con un regulador que estará equipado con su correspondiente sistema Slam Shut (SSV), y su correspondiente silenciador. Adicional a esto, cada línea de regulación cuenta con los correspondientes venteos a la atmósfera, así como las válvulas e instrumentos necesarios para permitir el funcionamiento de la ERYM y su mantenimiento. El Gas, una vez regulado hasta la presión de salida indicada, pasará a través de un módulo de medición; esta sección medirá el flujo de gas de la estación, mediante un medidor del tipo Tubo de Medición con porta placas de 3" ANSI 300 marca TMCO, este medidor estará conectado junto con las señales de temperatura y presión (para efectos de corrección), que estarán monitoreadas mediante un Transmisor multivariable inmediatamente después del medidor, hasta un computador de flujo, el cual monitoreará toda la medición y sus variables además de permitir tener los elementos suficientes para su control y buen funcionamiento. Este paso de medición contará con by-pass para mantenimiento, el cual estará deshabilitado durante la operación y solo se tendrá considerado durante el mantenimiento del elemento de medición principal.
Mantenimiento	La operación de la Estación de Compresión se realiza con base en las mejores prácticas en el mundo del transporte y manejo de Gas Natural y sobre las cuales están definidos los manuales de operación y mantenimiento del operador. Las mejores prácticas antes referenciadas, se trasladan al ámbito de mantenimiento, permitiendo alcanzar unos indicadores de disponibilidad del 100% de la instalación y unos indicadores eficientes en costos. En función de la ingeniería de detalle final se definió y elaboraron los procedimientos de mantenimiento del PROYECTO, donde se detallará cada intervención a realizar en los equipos de la instalación: - Mantenimiento y calibración de interruptores de nivel. - Mantenimiento y calibración de interruptores de presión. - Mantenimiento y calibración de interruptores de temperatura. - Mantenimiento, calibración y pruebas a válvulas de alivio. - Mantenimiento y calibración de transmisor de flujo. - Mantenimiento y calibración de transmisor de nivel. - Mantenimiento y calibración de transmisor de temperatura. - Mantenimiento a sistemas de alumbrado. - Mantenimiento a UPS's.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Fase	Obras y/o Actividades
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	- Mantenimiento y prueba a indicadores de presión. - Mantenimiento preventivo a válvulas solenoides. - Recubrimientos anticorrosivos. - Mantenimiento a rectificador. - Mantenimiento a transformador. - Mantenimiento y pruebas a válvulas reguladoras. - Mantenimiento, calibración y prueba a Slam Shut. Las frecuencias descritas en el Programa de Mantenimiento están basadas en estricto apego a las mejores prácticas de la industria, al igual que a Normas, Estándares y Códigos Nacionales e Internacionales aplicables. Las decisiones en cuanto a la naturaleza y magnitud de este trabajo se basarán en resultados de inspecciones y rutinas de trabajo diarias. Las actividades de mantenimiento son realizadas por personal propio, si bien siempre existen una serie de trabajos que ya sea por complejidad o garantías, se realizan a través de fabricantes o contratistas especializados, siempre bajo la supervisión y control del personal interno de la Estación de Compresión. Para el desarrollo de los procedimientos de mantenimiento se tuvieron en cuenta los siguientes criterios generales: - Asegurar la disponibilidad del elemento para la función requerida, al costo óptimo. - Considerar los requisitos de seguridad para las personas y requisitos obligatorios asociados al sistema o elemento. - Considerar cualquier impacto sobre el medio ambiente. - Mantener la durabilidad del elemento y/o calidad del producto o servicio suministrado, considerando los costes cuando se considere necesario. Además, existirán procedimientos de seguridad que el REGULADO considera entran dentro de esta clasificación para la Estación de Compresión de Gas Natural, mismos que se describen brevemente aquí (estos procedimientos se agregan en el mismo anexo): - Procedimiento Apertura de válvulas del contenedor del semirremolque. - Procedimiento de acceso a visitantes. - Procedimiento de estacionamiento y carga. - Procedimiento línea de emergencia: Se cuenta con Plan de atención a emergencias, así como protocolos de seguridad y formatos para notificación de eventos. El REGULADO cuenta con el cumplimiento en temas de protección Civil. De la misma forma en apego a la normatividad de la AGENCIA, el REGULADO cuenta con la Clave Única de Registro del Regulado con número ASEA-AES17094C la cual está ligada al Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA) que el REGULADO tiene conformado ante la misma autoridad.

- e) El **REGULADO** informó que el **PROYECTO** requerirá de un periodo de **20 años** para las etapas de operación y mantenimiento, sin embargo, se debe considerar las condiciones de la infraestructura y la eficacia del programa de mantenimiento.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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 **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de 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 que permitan a esta **DGGPI** determinar la viabilidad jurídica en materia de impacto ambiental y la total congruencia del **PROYECTO** con dichas disposiciones jurídicas, normativas y administrativas. Considerando que el **PROYECTO** se ubica en el municipio de Villagrán, en el estado de Guanajuato, se identificó que el sitio en donde se desarrolla el **PROYECTO**, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:
- Que una vez analizadas las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas (**ANP**), se encontró que la zona del **PROYECTO** no se encuentra en Áreas Naturales Protegidas de carácter federal, estatal o municipal, dado que el **ANP** más cercana es la denominada Cerros El Culiacán y La Gavia, la cual se encuentra a más de 7 km de distancia del sitio del **PROYECTO**.
 - El **PROYECTO** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio**, en la cual incide en la Región Ecológica 18.2 y se encuentra la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) 51, la cual corresponde a la denominada Bajío Guanajuatense, misma que tiene como Rectores del Desarrollo, la agricultura y el desarrollo social. Dicha **UAB 51** se encuentra localizada al Centro y Sur de Guanajuato y tiene una superficie de 8,050.34 km². Aunado a lo anterior, la política ambiental que rige a la **UAB 51** es la de Restauración y Aprovechamiento Sustentable, con una prioridad de atención Alta. A continuación, se describen las características de la **UAB**:

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio									
Región Ecológica	UA B	Nombre de la UAB	Clave de la política	Política Ambiental	Nivel de atención prioritaria	Rectores del desarrollo	Coadyuantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés
18.2	51	Bajío	18	Restauración	Alta	Agricult	Forestal	Ganader	Minerí

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio									
Región Ecológica	UA B	Nombre de la UAB	Clave de la política	Política Ambiental	Nivel de atención prioritaria	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés
		Guanajuatense		y Aprovechamiento Sustentable		Desarrollo Social		la	a PEMEX

- c. De la misma forma, el **PROYECTO** se encuentra regulado por el **Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato**, y el **PROYECTO** se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental y Territorial (**UGAT**) **542**, de aprovechamiento sustentable para asentamientos humanos rurales. A continuación, se presentan las características de la **UGAT 542**:

UGAT	Política ecológica	Ecosistema o actividad dominante	Criterios de regulación ambiental	Política urbano territorial	Directrices urbano territoriales
542	Aprovechamiento sustentable	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Ac04, Ac05, Ah07, Ah08, Ah09, Ah10, Ah12, Ah13, Ah14, Ah15, Ga02, Ga06, In02, In03, In04, In05, In06, In07, In08, In11, In12	Crecimiento urbano	Ub01, Ub02, Ub03, Ub04, Ub05, Ub06, Ub07, Ub08, Ub09, Ub10, Fc01, Fc02, Fc03, Fc04, Fc05, Vu01, Vu02, Vu03, Vu04, Eq01, Eq03, Eq04, Su01, Su02, Su03, Ms01, Ms02, Ms03, Ms04, Ms05

El **REGULADO** señaló que la política ecológica en esta **UGAT** es de aprovechamiento sustentable, ésta es asignada a aquellas que, por sus características, son aptas para el uso y manejo de los recursos naturales, en forma tal que resulte eficiente, socialmente útil y que no impacte negativamente sobre el ambiente, incluye las áreas con elevada aptitud actual o potencial para varias actividades productivas como el desarrollo urbano y las actividades agrícolas, pecuarias, comerciales, extractivas, turísticas e industriales. Se propone además que el uso y aprovechamiento actual se reoriente a la diversificación de actividades de modo que se registre el menor impacto negativo al medio ambiente. Por lo tanto, el **PROYECTO** no se contrapone con la política ecológica establecida en la **UGAT** ya que busca abastecer de GNC a diversas industrias de la zona, fomentando el desarrollo de la misma.

La política urbano territorial de la **UGAT** es Crecimiento, la cual tiene como finalidad ordenar y regular la expansión física de los centros de población, ocupando áreas o predios susceptibles de aprovechamiento urbano, conforme a las disposiciones de los

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

programas municipales. En cuanto a los criterios de regulación ambiental se pueden observar diferentes tipos: Acuicultura (Ac), Asentamientos humanos (Ah), Ganadería (Ga) e Industria (In), para el **PROYECTO** y por tratarse de obras industriales se realiza la vinculación con dichos criterios, toda vez que no se realizan actividades relacionados con la acuicultura, asentamientos humanos o ganadería.

	Criterio de regulación ambiental	Vinculación con el PROYECTO
In02	Se aplicarán medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.	El PROYECTO cuenta con diversas medidas de mitigación que abarcan estos rubros (agua, emisiones, residuos).
In03	Se regulará que las industrias que descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores (ríos, arroyos o lagunas), cuenten con sistemas de tratamiento, para evitar que los niveles de contaminantes contenidos en las descargas rebasen los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.	Las únicas aguas residuales generadas que son desechadas al drenaje provienen del uso de sanitarios, empleados por el personal de la estación. Las aguas contaminadas con aceites se almacenan para su posterior disposición como residuos peligrosos.
In04	Se controlarán las emisiones industriales a la atmósfera derivadas de la combustión y actividades de proceso, principalmente partículas menores a 10 y 2.5 micrómetros, SO ₂ , NO _x y COV, de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes, cuando sea el caso.	Las emisiones generadas en el PROYECTO provienen, de la liberación de la válvula de seguridad, que es accionada únicamente para aliviar cualquier sobrepresión en el sistema, cerrándose automáticamente al momento de regresar a la presión de trabajo.
In05	Las actividades industriales deberán contemplar técnicas para prevenir y reducir la generación de residuos sólidos, incorporando su reciclaje, así como un manejo y disposición final eficiente.	Se realizan trabajos para promover el uso eficiente de los recursos con el personal, así como la valorización de los residuos sólidos urbanos generados, además de contar con empresas autorizadas para el manejo adecuado de este tipo de residuos, así como de los peligrosos.
In06	Se promoverá que el establecimiento de actividades riesgosas y altamente riesgosas cumpla con las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.	El presente PROYECTO contempla el cumplimiento de las NOM-003-ASEA-2016 y NOM-007-ASEA-2016, así como el cumplimiento de las prácticas recomendadas en términos de desarrollo urbano.
In07	Se aplicarán medidas de prevención y atención de emergencias derivadas de accidentes relacionados con el almacenamiento de combustibles, así como por altos riesgos naturales (sismos, inundaciones, huracanes, etc.). Se instrumentarán planes de emergencias para la evacuación de la población en caso de accidentes, planes de emergencias como respuesta a derrames y/o explosiones de combustibles y solventes, de acuerdo con las Normas	El presente PROYECTO no contempla como tal almacenamiento de combustibles, ya que, al momento de ser comprimido, el combustible sale de las instalaciones para la distribución al usuario final. El REGULADO cuenta con un Plan de Atención a Emergencias, así como protocolos de seguridad donde se especifican las acciones y el personal responsable ante cualquier eventualidad.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Criterio de regulación ambiental		Vinculación con el PROYECTO
	Oficiales Mexicanas.	
In08	Las actividades consideradas riesgosas o altamente riesgosas, se mantendrán a una distancia mayor o igual a la distancia que contempla la zona de amortiguamiento, según los escenarios de riesgo, respecto de los humedales, bosques, matorrales o cualquier otro ecosistema de alta fragilidad o de relevancia ecológica, sin menoscabo de la normatividad ambiental vigente.	El PROYECTO no se encuentra en las cercanías de ningún ecosistema considerado de alta fragilidad o de relevancia ecológica. Sin embargo, se toman todas las precauciones necesarias para, en caso de alguna eventualidad, no tener afectaciones a las áreas vecinas.
In11	Las zonas destinadas al desarrollo de industrias mantendrán una zona de amortiguamiento de al menos 1 km con respecto a los asentamientos humanos.	De acuerdo con crecimiento urbano, los predios aledaños, que anteriormente se encontraban baldíos, actualmente se han ido urbanizando, con un crecimiento en los asentamientos humanos irregulares, ya que, esta zona previamente tenía un uso de suelo agrícola. Actualmente se tiene el uso de suelo compatible con la actividad que se desarrolla.
In12	Las actividades industriales que se desarrollen en zonas de crecimiento urbano contarán con un sello de industria limpia, no emitirán gases a la atmósfera molestos o dañinos para la población y el medio ambiente ni generarán residuos sólidos peligrosos, y las industrias tratarán sus aguas residuales.	Como tal, la estación no supone un alto impacto en cuanto a la generación de aguas residuales, ya que lo único que se descarga al drenaje es lo correspondiente a un sanitario para el uso de los empleados. En cuanto a los residuos generados, se realiza la disposición de acuerdo a la normativa vigente con ayuda de empresas autorizadas para tal fin, en cuanto a las emisiones, se generan únicamente como parte del sistema de seguridad al liberar el sistema de una sobrepresión.

- d. El **PROYECTO** se encuentra regulado por el **Programa Regional de Ordenamiento Territorial (PROT) de la Subregión 7 Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tarimoro y Villagrán, del Estado de Guanajuato (2014)**, dicho ordenamiento tiene como objetivo integrar las visiones sectoriales y establecer las bases para lograr el desarrollo ordenado equilibrado y sustentable del territorio regional, de modo que contribuya al progreso y bienestar de sus habitantes considerando la conservación su entorno natural. La subregión 7 Metropolitana Laja-Bajío, se encuentra ubicada en la zona centro oriental del estado de Guanajuato, forma parte de la Región III Centro, a la cual también se integran la subregión 5 Metropolitana de León y la Subregión 6 Metropolitana Irapuato-Salamanca.

La subregión 7 tiene un área de 323,864.21 ha y representa el 41% de la superficie de la Región III Centro, y el 10.58% de la superficie territorial de la entidad, el municipio de Villagrán ocupa el 3.97% de la superficie. La región ha sido caracterizada por ser

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

altamente propicia para la agricultura, actividad que sigue siendo el uso del suelo principal, aunque ha dejado de ser representativa en términos económicos. Durante la década de los setentas se presentó un cambio en la actividad predominantemente agrícola a industrial de la transformación en la zona urbana de Celaya y en sus periferias. Su ubicación estratégica dentro del corredor Bajío que sigue la carretera libre 45, propició el establecimiento de diversas industrias orientadas a la transformación de materias primas del campo, así como la creación de insumos para su producción (fertilizantes, agroquímicos), existiendo un gran número de empresas procesadoras de alimentos y productos lácteos, así como industrias de transformación metalmecánica (provisión de maquinaria, equipo y refacciones eléctricas, electrónicas y automotrices). Aunado a lo anterior, y de acuerdo con la proyección generada, todas las coberturas de vegetación (en sus distintos estados de perturbación) presentarán una reducción con respecto al escenario actual (reducción del 15% de su cobertura). Por otro lado, las áreas agrícolas tanto de riego como de temporal seguirán su tendencia de pérdida superficial, principalmente impulsada por el cambio de uso del suelo urbano, en las zonas periféricas a los principales centros de población. El **REGULADO** mencionó que este ordenamiento cuenta con Unidades Territoriales Estratégicas Regionales (UTER) son subdivisiones homogéneas del territorio en la región, que no corresponden a criterios administrativos y que consideran para su delimitación una serie de aspectos físicos, sociales y económicos. Para delimitación de las UTERs de la Subregión 7, se consideró como base la delimitación, se consideró como base la delimitación de las **UGATs** definidas en el PEDUOET, reconociéndose 149 unidades.

El **PROYECTO** se encuentra en la UTER 141, correspondiente con la UGAT 542 con la que se realizó la vinculación previamente. A continuación, se muestran las características la UTER aplicable al **PROYECTO**:

UTER	UGAT	Nombre	Política	Objetivos	Metas	Proyectos
141	542	Villagrán	Aprovechamiento para asentamientos humanos rurales	Garantizar el desarrollo sustentable de los asentamientos rurales mitigando los impactos ambientales	Elaboración del Programa parcial de Desarrollo Urbano de la Localidad en 3 años estableciendo modalidades y restricciones de uso del suelo y su zonificación	Programa apertura presupuestal sin

Por lo anterior, se mantiene la misma política que la descrita en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato. El programa describe

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial**Dirección General de Gestión de Procesos Industriales**
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

únicamente los proyectos que serán aplicados en un corto, mediano y largo plazo, así como los presupuestos y responsables de desarrollarlos, sin embargo, el área donde se encuentra el **PROYECTO** no cuenta con programas ni presupuesto, además, no se describe que las actividades de Compresión de Gas Natural sean incompatibles, por lo que el **PROYECTO** no contraviene el Programa.

- e. El **PROYECTO** incide en el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico territorial para el municipio de Villagrán Guanajuato**, y el **REGULADO** indicó que Villagrán cuenta con prácticamente la totalidad de la vegetación original ha sido eliminada y los ecosistemas presentes en la actualidad en alguna medida están sometidos a fuertes presiones por la dinámica de uso del territorio. Por lo tanto, el municipio no presenta una aptitud para la actividad forestal; y el espacio apto para el ecoturismo, se reduce al río Laja y sus colindancias, en una superficie que representa tan solo el 0.062% de la superficie municipal.

Por lo que, con base en lo anterior, el **REGULADO** mencionó que el uso actual del suelo, el mapa del modelo de ocupación y los de aptitud por sector de actividad, se identificaron los usos del suelo o los tipos de vegetación predominante en cada una de las UGAT (correspondientes al POETEG) y se definió la propuesta de uso compatible o incompatible. La propuesta de usos consiste en el diseño de una matriz, donde se establece la vocación o actividad principal de cada UGAT, además de señalar los usos compatibles, según la actividad principal y las condiciones de aptitud de las unidades espaciales. Los usos propuestos son los siguientes:

- a) **Uso predominante:** Es la actividad principal que se realiza en tiempo presente en el área. Se propone cuando es congruente con la aptitud del territorio, por lo que se asume que su desarrollo no provoca alteraciones estructurales a los ecosistemas o no se pone en riesgo la permanencia de los recursos naturales (como los suelos fértiles o el agua blanca).
- b) **Uso compatible:** Se refiere al uso que se desarrolla simultáneamente con el uso predominante, sin que se afecte ninguno de ellos. Se considera como un uso complementario, ya se entre usos del suelo o entre un uso del suelo y la presencia de algún tipo de ecosistema.
- c) **Uso condicionado:** El tipo de uso propuesto es posible que pueda desarrollarse, pero se sujetará a ciertas condiciones o formas de manejo, con el propósito de evitar afectaciones al uso o usos de suelo predominantes o alteraciones estructurales a los ecosistemas presentes.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Número de UGAT	Política Ambiental	Uso Predominante	Uso Compatible	Uso Condicionado
542	Aprovechamiento sustentable	Asentamientos humanos	Industrial	-

UGAT 542: El objetivo de esta **UGAT** es consolidar la ciudad como un territorio competitivo, productivo y sustentable basado en la integración, equilibrio y conectividad funcional de sus ciudades, así como en la mejora de las condiciones de vida de la población. Y sus estrategias se describen a continuación:

- Restablecer de manera integral el sistema fluvial del Río Laja.
- Fortalecer las capacidades de gestión y administración del municipio, como instancia de coordinación y concertación del conjunto de intervenciones en materia de movilidad, transporte, equipamiento urbano, servicios públicos, suelo y vivienda derivadas del modelo de ordenamiento.
- Promover y apoyar la implementación de acciones de desarrollo urbano en cada centro de población, desde una perspectiva integral, que garantice la integración y conectividad funcional del sistema de localidades.
- Implementar un sistema sustentable y eficiente de movilidad de transporte público de pasajeros.
- Diseñar e implementar esquemas y mecanismos de gestión y control de suelo para uso habitacional y de financiamiento para adquisición de vivienda con especial atención a las demandas de la población de bajos ingresos.

Las acciones de desarrollo para la cabecera municipal se describen a continuación:

- Las acciones de conservación están definidas para la superficie conformada por las áreas agrícolas localizadas fuera de cada uno de los centros de población.
- Las acciones de mejoramiento tendientes a reordenar o renovar las zonas que se encuentran deterioradas física o funcionalmente se aplicarán al 22.75% de la superficie de la cabecera, la cual está conformada por las zonas ya bien densificadas, principalmente al centro de la cabecera, donde solo son necesarias acciones de mantenimiento.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Las acciones de consolidación tendientes a incrementar la densidad de ocupación, el aprovechamiento de los espacios vacantes (vacíos periurbanos), la eficiencia de la infraestructura pública y del equipamiento urbano; se aplicarán al 29.50% de la superficie de la cabecera, la cual envuelve a la zona de mejoramiento; esta área es la que presenta una mayor dispersión y poca consolidación en la ocupación. En esta superficie se presenta la posibilidad de reestructurar la ocupación del territorio, de revertir el proceso de expansión desordenado.
- Las acciones de crecimiento tendientes a ordenar y regular la expansión física, que se encuentran dentro de la cabecera, estas acciones se aplican al 45.75% de la superficie que son las áreas susceptibles de ser aprovechadas con uso urbano, comprenden algunos polígonos que envuelven las zonas de consolidación y que deben ser ocupadas posterior a saturar los vacíos urbanos y periurbanos, cabe destacar que estas superficies también se encuentran al sur de la cabecera municipal.

Como puede observarse, el **PROYECTO** está en el área denominada como consolidación, que busca reestructurar la ocupación del terreno, ya que en estas zonas se encuentra el mayor número de terrenos baldíos. De igual forma el territorio aumenta su competitividad y ayuda a mejorar la calidad de vida de sus pobladores con la generación de empleos, por lo que el **PROYECTO** no se contrapone con este ordenamiento.

De acuerdo a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, para el desarrollo del **PROYECTO** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Normatividad Aplicable		Concordancia y cumplimiento de la norma
NOM-001-SEMARNAT-1996:	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Las descargas de agua que se realizan en el predio son las aguas de un sanitario para uso del personal de la estación, así como para los operadores de los remolques. Das las condiciones de uso, no sobre pasa ningún límite en la descarga a la red municipal.
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.	Norma aplicable a los vehículos de combustión interna, por lo cual habrá que usar vehículos en buen estado mecánico y con el cumplimiento de la verificación vehicular. Se utilizarán vehículos automotores que usan gasolina como combustible en buenas condiciones, realizando una bitácora de mantenimiento de los vehículos y maquinaria al día, de acuerdo con lo establecido en la presente Norma.

SEMARNATSECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
ASEA
 AGENCIA DE SEGURIDAD,
 ENERGÍA Y AMBIENTE


Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Normatividad Aplicable	Concordancia y cumplimiento de la norma
NOM-044-SEMARNAT-2006: Que establece los límites máximos permisibles de emisión de hidrocarburos totales, hidrocarburos no metano, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, partículas y opacidad de humo provenientes del escape de motores nuevos que usan Diésel como combustible y que se utilizarán para la propulsión de vehículos automotores nuevos con peso bruto vehicular mayor de 3,857 kilogramos, así como para unidades nuevas con peso bruto vehicular mayor a 3,857 kilogramos equipadas con este tipo de motores.	Los vehículos empleados para el transporte del GNC cumplen con los límites máximos permisibles, así como con el mantenimiento preventivo correspondiente para garantizar el control de emisiones.
NOM-045-SEMARNAT-2006: 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.	Norma aplicable a los vehículos de combustión interna, por lo cual habrá que usar vehículos en buen estado mecánico y con el cumplimiento de la verificación vehicular. Se utilizarán vehículos automotores que usan diésel como combustible en buenas condiciones, realizando una bitácora de mantenimiento de los vehículos y maquinaria al día, de acuerdo con lo establecido en la presente Norma.
NOM-052-SEMARNAT-2005: Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos peligrosos generados durante la operación y mantenimiento del PROYECTO se almacenan temporalmente y posteriormente se realiza su disposición mediante empresas autorizadas.
NOM-059-SEMARNAT-2010: Protección ambiental. - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio - lista de especies en riesgo.	En el Sistema Ambiental (SA) se presenta dos especies de fauna con el estatus de Amenazada. En caso de que se aviste cualquier individuo faunístico, se implementarán acciones de rescate y reubicación de fauna.
NOM-080-SEMARNAT-1994: Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido provenientes del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	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. La presente norma oficial mexicana se aplica a vehículos automotores de acuerdo a su peso bruto vehicular, y motocicletas y triciclos motorizados que circulan por las vías de comunicación terrestre.
NOM-081-SEMARNAT-1994: Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	La operación de equipos que se utilicen en el PROYECTO cumple con los parámetros de emisión establecidos por la NOM.
NOM-001-SECRE-2010: Especificaciones del Gas Natural.	El Gas Natural que se maneja en el PROYECTO cumple con lo establecido en esta norma que busca la preservación de la seguridad y medio ambiente.

Página 20 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Normatividad Aplicable	Concordancia y cumplimiento de la norma
NOM-003-ASEA-2016: Distribución de Gas Natural y Gas Licuado del Petróleo por ductos.	El PROYECTO realizará todo lo necesario para dar cumplimiento con la norma para el correcto transporte de Gas Natural.
NOM-007-ASEA-2016: Transporte de Gas Natural, Etano y Gas Asociado al Carbón Natural por Medio de Ductos.	El PROYECTO realizará todo lo necesario para dar cumplimiento con la norma para el correcto transporte de Gas Natural.
NOM-010-ASEA-2016: Gas Natural Comprimido (GNC).	El PROYECTO se apega a todo lo establecido en esta normatividad para su operación.

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

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

- X. Que la fracción IV del artículo 12 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA** considerando los siguientes criterios:

El **REGULADO** mencionó que delimitó el **SA** respecto a la extensión territorial de las **UGAs** y de las **UTES**, así como de la superficie que abarca y el tipo de **PROYECTO** que propone, por lo que delimitó el **SA** a los límites de la **UGA 542 (UTE 141)**, la cual tiene una política de aprovechamiento sustentable.

El **REGULADO** describió los aspectos abióticos de la **página 7** a la **página 25** del **Capítulo IV** de la **MIA-P**. De los cuales describió lo siguiente:

CLIMA: Conforme a la clasificación de Köppen, modificada por E. García (1981), en el **SA** se identificó la existencia de los climas **BS1hw(w)** "Semiseco semicálido" y **(A)C(w)8w** "Templado subhúmedo", predominando este último en el **SA**.

GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA: El **REGULADO** señaló que el **SA** se ubica en la subprovincia fisiográfica denominada "Bajío Guanajuatense", la cual forma parte de la provincia fisiográfica "Eje Neovolcánico". La provincia "Eje Neovolcánico" es conocida también como Sierra Volcánica Transversal, en conjunto con la Sierra Madre del Sur, es una de las provincias con mayor variación del relieve y de tipos de rocas. Se extiende desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Esta cordillera es la más alta del país, puesto que algunas cimas se encuentran coronadas de nieve permanentemente. Limita a la Sierra Madre, Oriental y Occidental y del Sur. Esta importante estructura determina el límite físico entre el Norte del continente y Centroamérica, así como límite altimétrico, orográfico y climatológico. La subprovincia "Bajío Guanajuatense" es una región llana, interrumpida por algunos lomeríos y cerros aislados. Esta región ocupa toda la parte del estado que se ubica al sur de la Sierra de Guanajuato. Se caracteriza por una llanura de 1,700 a 1,800 metros de altitud sobre el nivel del mar y en su mayoría ocupada por labores agrícolas altamente tecnificadas.

Las llanuras características geomorfológicas del **SA** corresponden totalmente a llanuras. El tipo de llanura específica en esta zona se identifica como aluvial. La llanura es la porción de la superficie terrestre de cualquier dimensión, equivalente a un plano horizontal o de poca inclinación. Puede ser de topografía variada. Por su parte, las llanuras aluviales son amplias franjas de topografía plana y dimensiones que pueden ser de varios kilómetros, que se desarrollan sobre los aluviones depositados por la acción de los ríos. Son formas de acumulación o sedimentación aluvial.

En cuanto a la presencia de fallas y fracturas, dentro del área del **SA** no se encuentra ninguna, la más cercana corresponde a una fractura ubicada al este del sitio del **PROYECTO** a una distancia de 18 km, esta tiene una dirección noreste-suroeste.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA: El sitio del **PROYECTO** forma parte de la Región Hidrológica 12 "Lerma-Santiago" (RG12) y la cuenca hidrológica "Río Laja". Esta región se ubica al centro y occidente del país; es drenada por una serie de corrientes perennes y subcolectores intermitentes que presentan un patrón de drenaje dendrítico, y en algunos aparatos volcánicos la red hídrica es radial; su dirección de escurrimiento es de sureste a noroeste.

La cuenca "Río Laja" se localiza en la porción Norte del estado de Guanajuato y ocupa una superficie de 10,028 km² aproximadamente, que representa el 32.6% de la superficie estatal. Las corrientes superficiales integran un drenaje de tipo dendrítico, constituido en su mayoría por arroyos de régimen intermitente, afluentes del Río Lajas, al cual se constituye como colector principal de esta cuenca, su cauce surca en dirección sureste con carácter intermitente hasta la presa Ignacio Allende donde se toma perenne, hacia el Valle de Celaya. El Río Laja orienta su cauce nuevamente y fluye con dirección oeste para unirse al Río Lerma-Santiago a la altura de Salamanca.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** mencionó que el **SA** se ubica en la cuenca "Lerma Chapala", la cual es de tipo endorreica, es decir, es un sistema cerrado de circulación y drenaje de aguas cuyos ríos desembocan en cuerpos de agua internos en las masas de tierra, sin salida alguna al

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

mar. El almacenamiento final puede presentarse en pantanos, lagunas o grandes lagos. La evaporación juega un papel importante en estos sistemas, ya que ayuda a mantener el equilibrio de los volúmenes de agua a lo largo de las temporadas. En algunos casos, dependiendo de las precipitaciones, los lagos endorreicos pueden aumentar el nivel dramáticamente en poco tiempo.

Asimismo, el **PROYECTO** está ubicado completamente en el acuífero "Valle de Celaya", el cual se localiza en la porción oriental del estado de Guanajuato y tiene como límites los siguientes: al Oriente, el estado de Querétaro; al Norte, los acuíferos del Río La Laja y San Miguel de Allende; al Poniente, el acuífero de Irapuato, y al sur, los acuíferos de Salvatierra y La Cueva. Su extensión superficial es de 3,143 km².

En cuanto a los aspectos bióticos, el **REGULADO** manifestó lo siguiente:

FLORA. — En el municipio de Villagrán, en el estado de Guanajuato, los usos de suelo existentes son los siguientes: la agricultura que abarca un 95.50% de la superficie total de la zona de estudio dividiéndose en agricultura de riego abarcando un 86.77% y agricultura de temporal abarcando un 13.23% de la superficie total agrícola. El otro uso de suelo que se tiene en la zona es la zona urbana la cual abarca un 4.5% de la superficie total.

Predominan en el municipio el bosque de mezquite y las especies forrajeras, tales como la navajita (*Bouteloua gracilis*) zacatón (*Muhlenbergia* sp.), mezquite (*Prosopis* sp.), pata de gallo (*Tinantia erecta*), popotillo plateado (*Bothriochloa laguroides*), así como también otro tipo de especies como el huizache (*Acacia* sp.) y nopal (*Opuntia* sp.). De acuerdo con la información analizada en el **SA**, las especies de plantas que se pueden encontrar son las siguientes:

Familia	Nombre científico	Nombre común
Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i>	Pirul
Asparagaceae	<i>Agave americana</i>	Maguey amarillo
Burseraceae	<i>Bursera fagaroides</i>	Papelillo
Cactaceae	<i>Opuntia imbricata</i>	Nopal cardón
Cactaceae	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	Garambullo órgano
Cactaceae	<i>Opuntia streptacantha</i>	Nopal
Cactaceae	<i>Opuntia tunicata</i>	Nopal Cardón
Cannabaceae	<i>Celtis pallida</i>	Granjeno
Convolvulaceae	<i>Ipomoea murucoides</i>	Casahuate
Euphorbiaceae	<i>Jatropha dioica</i>	Sangre de drago
Fabaceae	<i>Acacia farnesiana</i>	Huizache
Fabaceae	<i>Acacia schaffneri</i>	Huizache
Fabaceae	<i>Mimosa biuncifera</i>	Uña de gato
Fabaceae	<i>Prosopis laevigata</i>	Mezquite
Lamiaceae	<i>Salvia</i> spp.	Salvia

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Familia	Nombre científico	Nombre común
Salicaceae	<i>Salix bonplandiana</i>	Sauce
Sapindaceae	<i>Dodonea viscosa</i>	Ocotillo

FAUNA. - El **REGULADO** manifestó que es posible encontrar en el **SA** la siguiente fauna:

Aves		
Familia	Nombre científico	Nombre común
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor
Fringillidae	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Cardenalito
Fringillidae	<i>Spinus psaltria</i>	Jilguero dominico
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga
Icteridae	<i>Icterus mesomelas</i>	Calandria
Picidae	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Carpintero cheje
Icteridae	<i>Molothrus ater</i>	Tordo
Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i>	Centzontle
Ptilionotidae	<i>Phainopepla nitens</i>	Capulínero negro
Mimidae	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Cuitlacoche pico curvo
Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera
Columbidae	<i>Zenaidura macroura</i>	Paloma huijota
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguiluilla cola roja

Mamíferos		
Familia	Nombre científico	Nombre común
Heteromyidae	<i>Chaetodipus hispidus</i>	Ratón de abazones
Sciuridae	<i>Spermophilus mexicanus</i>	Motocle
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre cola negra
Leporidae	<i>Lepus callotis</i>	Liebre torda
Cricetidae	<i>Peromyscus boylii</i>	Ratón arbustero
Geomysidae	<i>Thomomys umbrinus</i>	Tuza mexicana

Reptiles		
Familia	Nombre científico	Nombre común
Kinosternidae	<i>Kinosternum</i> sp	Tortuga casquito
Phrynosomatidae	<i>Urosaurus</i> sp	Lagartija
Colubridae	<i>Coluber flagellum</i>	Víbora Chirriónera
Colubridae	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra sorda

Con base a lo anterior el **REGULADO** manifestó que las especies de flora que se registran como posibles ocurrencias en el área de afectación, son principalmente especies características de áreas perturbadas, algunas otras como vegetación secundaria de matorral. El grupo de fauna mejor representado dentro del área de afectación es el de las aves, un grupo que presenta una

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

gran capacidad de dispersión cuando las condiciones no son favorables. Algunos ejemplares de este grupo son encontrados muy comúnmente en zonas con alta presencia antropocéntrica, como es el caso de *Quiscalus mexicanus* (Zanate Mayor), *Columbina inca* (Tortolita colilarga) *Toxostoma curvirostri* (Cuitlacoche pico curvo) y *Zenaida macroura* (Paloma); además las especies *Coluber flagellum* y *Pituohis deppei* se encuentran en la **NOM-059-SEMARNAT-2010** como amenazadas.

PAISAJE. – El **REGULADO** manifestó que en el paisaje del área de influencia del **PROYECTO** en el atributo de relieve no se encuentra característica que otorgue valor, tal como se ha señalado con anterioridad, la zona corresponde principalmente a llanura. En cuanto al suelo, éste presenta una característica de rugosidad baja de forma uniforme dentro del **SA**. Para la vegetación existe una cobertura baja, ya que la totalidad del área del **PROYECTO** está catalogada con uso de suelo y vegetación “agrícola”, así mismo existen algunos asentamientos humanos en los alrededores; por lo que la cobertura vegetal del **SA** es baja y no es representativa. Por otra parte, existe una presencia baja de fauna, representada principalmente por aves, cuya diversidad es baja.

Para el factor agua no se encontraron características que otorguen valor paisajístico, las corrientes encontradas en el **SA** son de tipo intermitente y ninguna de ellas se vio modificada con la ejecución del **PROYECTO**.

De esta forma considerando que, por la naturaleza del **PROYECTO**, no se afectó ni se afectará el relieve, que la vegetación principal no es representativa del lugar, que no se afectó ni se afectarán los individuos faunísticos (remoción de fauna), y que el **PROYECTO** no cruza con ningún tipo de corriente y/o cuerpo de agua; se concluye que, el **SA** no posee un valor paisajístico significativo que sea alterado en alguna de las diferentes etapas del **PROYECTO**. De acuerdo con los atributos y criterios evaluados, se puede considerar que este tiene una calidad visual “Baja”, determinada como tal al presentar poca variedad de atributos y ser valorados en la misma categoría. Así, al no tener el **SA** valor paisajístico natural y con base en la metodología utilizada, no es necesario determinar la calidad visual del paisaje y únicamente se ha de proceder a justificar el resultado.

Al ser un **PROYECTO** puntual y abarcar poca superficie, no se presentaron cambios significativos en el paisaje (y no se prevé que existan este tipo de cambios posteriormente), además de encontrarse al interior de los terrenos propiedad de la empresa; por tanto, el paisaje en el área específica del **PROYECTO** ya presenta alteraciones por actividades antropogénicas. El paisaje en el área específica del **PROYECTO** presenta alteración por actividades humanas, mayormente por el tránsito de vehículos. La visibilidad hacia la vegetación que se extiende más allá de la zona del **PROYECTO** de la estación no sufrirá ninguna modificación por el mismo. En

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

conclusión, debido a las condiciones de perturbación existentes en el sitio (expresiones de actividades antropogénicas: comunidades, caminos y carreteras) se considera que el **PROYECTO** tiene una alta capacidad de absorción y baja fragilidad visual, además, el **SA** no posee un valor paisajístico significativo y la operación del **PROYECTO** tampoco representa una alteración significativa de dicho valor.

De acuerdo con lo anterior, en el **SA** y el área destinada para el **PROYECTO**, el **REGULADO** señaló que se observaron dos especies con algún estatus de protección que se encuentren listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Sin embargo, la mayoría de la fauna que podría existir en la zona ya fue fuertemente impactada con anterioridad por las actividades antrópicas, lo que ha motivado su desplazamiento a zonas alejadas aún no perturbadas.

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 funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales identificados. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico de la zona en la cual se encuentra ubicado el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que estas han sido modificadas, ya que carecen de vegetación natural nativa por encontrarse en una zona industrial, por lo que no existe ningún componente relevante y/o crítico con alto potencial de afectación por la realización del **PROYECTO**; en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**; sin embargo, el **REGULADO** derivado del análisis de identificación de impactos mediante el método de la Matriz de Leopold modificada y en segunda instancia la metodología de Vicente Conesa Fernández-Vitora, por lo que, el **REGULADO** identificó los siguientes impactos y propone las siguientes medidas de mitigación:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Impactos Ambientales		
Componente Ambiental	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio
Aire	Contaminación por emisión de contaminantes atmosféricos	
	Durante la operación de la Estación, se generan emisiones contaminantes a la atmósfera cuando la válvula de seguridad en el patín de medición y regulación se acciona automáticamente para aliviar cualquier sobrepresión que sobrepase su punto de ajuste, con desfogue hacia la atmósfera, pero en cantidades que no representan algún riesgo de formación de nube explosiva. En cuanto el exceso de presión es aliviado, la válvula regresa a su posición de cierre. También podrían generarse emisiones fugitivas durante el suministro de gas a los diferentes vehículos transportadores. Además de las emisiones contaminantes generadas por los motores de combustión interna propios de los mismos compresores.	Se prevé la emisión de gases contaminantes de combustión interna a causa del empleo de maquinaria y equipo durante la etapa de abandono el sitio. Consecuencia del uso de maquinaria y equipo, en los derribos de instalaciones y por eventos de incendios y explosiones.
	El Gas Natural será transportado a diferentes usuarios a través de semirremolques, éstos transitarán por las diferentes vías de comunicación para llegar a sus destinos, de modo que se generarán gases de combustión emitidos por estos vehículos. Se buscará disminuir estas emisiones a través de la implementación de un mantenimiento periódico de los vehículos, asegurando de esta forma su óptimo funcionamiento. Similarmente, el uso de energía eléctrica de emergencia implica la quema de un combustible para el funcionamiento de la planta, generando emisiones (este impacto será mitigado con supervisión estricta y continua, además de un mantenimiento periódico).	El equipo de compresión y la planta de energía eléctrica de emergencia generan ruido; al respecto, se da el mantenimiento adecuado a las instalaciones para garantizar su óptimo funcionamiento, verificando que no sobrepasen los límites de ruido permisibles de acuerdo con la normatividad aplicable. Similarmente, ante eventos de explosión, principalmente, se generarían niveles de ruido que sobrepasen los límites, en este aspecto es importante resaltar que se llevan a cabo todas las medidas de seguridad para evitar que este tipo de eventos sucedan y su probabilidad de ocurrencia es baja.
	Ante eventos de incendio/explosión, se generarían emisiones contaminantes causadas por la combustión de diferentes materiales en la zona.	
	Generación de partículas.(Polvo)	

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Impactos Ambientales		
Componente Ambiental	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio
	Consecuencia del uso de maquinaria y equipo, en los derribos de instalaciones y por eventos de incendios y explosiones. Contaminación por emisiones sonoras que rebasen los límites establecidos por la normatividad mexicana El equipo de compresión y la planta de energía eléctrica de emergencia generan ruido; al respecto, se da el mantenimiento adecuado a las instalaciones para garantizar su óptimo funcionamiento, verificando que no sobrepasen los límites de ruido permisibles de acuerdo con la normatividad aplicable. Similarmente, ante eventos de explosión, principalmente, se generarían niveles de ruido que sobrepasen los límites, en este aspecto es importante resaltar que se llevan a cabo todas las medidas de seguridad para evitar que este tipo de eventos sucedan y su probabilidad de ocurrencia es baja.	
Suelo	Modificación a las características físicas y químicas del suelo Dado que el PROYECTO ya está construido y actualmente se encuentra en la etapa de operación y mantenimiento, se prevé que los únicos impactos al suelo sean consecuencia de un mal manejo de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos), por lo que se continuarán con las acciones de disposición de residuos a través del municipio y empresas autorizadas de acuerdo con sus características. Para minimizar el riesgo de un accidente por incendio o explosión, se cuentan con estrictas medidas de seguridad y un mantenimiento adecuado de las instalaciones; sin embargo, si se llegara a presentar cualquiera de estos eventos, las características físicas (incluyendo el grado de erosión) y químicas del recurso edáfico se verían afectadas, sobre todo en las áreas circundantes.	Se prevé que los únicos impactos al suelo sean consecuencia de un mal manejo de residuos (sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos), por lo que se continuarán con las acciones de disposición de residuos a través del municipio y empresas autorizadas de acuerdo con sus características.
Agua	Modificación a la calidad del agua	El manejo inadecuado de los residuos de todo tipo (incluida las aguas residuales sanitarias) podría

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Impactos Ambientales		
Componente Ambiental	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio
	El manejo inadecuado de los residuos de todo tipo (incluida las aguas residuales sanitarias) podría ocasionar alteración de la calidad del agua de las corrientes de agua más próximas al sitio del PROYECTO, por tal motivo se evita que lleguen a disponerse en cualquier cuerpo/corriente de agua, independientemente del estado en el que éstos se encuentren, disponiendo de todos los residuos (sólidos y líquidos) generados a través del servicio municipal, mediante empresas autorizadas de acuerdo con las características de cada residuo y para el caso del agua residual sanitaria, mediante el servicio de drenaje del municipio. Disminución de la disponibilidad de agua Para operar adecuadamente, se suministra agua a través de la red de agua potable del municipio y/o mediante la compra de pipas, asegurando en todo momento el abasto necesario para el funcionamiento de la estación y evitando que los pobladores cercanos llegasen a tener desabasto del recurso a causa de las actividades del PROYECTO.	ocasionar alteración de la calidad del agua de las corrientes de agua más próximas al sitio del PROYECTO, por tal motivo se evita que lleguen a disponerse en cualquier cuerpo/corriente de agua, independientemente del estado en el que éstos se encuentren, disponiendo de todos los residuos (sólidos y líquidos) generados a través del servicio municipal, mediante empresas autorizadas de acuerdo con las características de cada residuo y para el caso del agua residual sanitaria, mediante el servicio de drenaje del municipio.
Flora y Fauna	Daños a la flora y fauna aledaña Ante eventos de incendios o explosiones, se puede ver afectada la fauna que se llegara a encontrar en las inmediaciones del área del PROYECTO, así como la flora. Igualmente, debido al inadecuado manejo de los residuos de todo tipo y la consecuente contaminación que generarían se pudieran ver afectados los elementos bióticos presentes en el ecosistema.	Daños a la flora y fauna aledaña Ante eventos de incendios o explosiones, se puede ver afectada la fauna que se llegara a encontrar en las inmediaciones del área del PROYECTO, así como la flora. Igualmente, debido al inadecuado manejo de los residuos de todo tipo y la consecuente contaminación que generarían se pudieran ver afectados los elementos bióticos presentes en el ecosistema.
Paisaje	Alteración de la calidad escénica Alteración como consecuencia inmediata en caso de ocurrir accidentes por incendio o explosión. A causa del desmantelamiento y demolición de diferentes instalaciones, se visualizará un cambio escénico en el lugar, así como la consecuente generación de residuos; éstos, así como el resto	Alteración de la calidad escénica A causa del desmantelamiento y demolición de diferentes instalaciones, se visualizará un cambio escénico en el lugar, así como la consecuente generación de residuos; éstos, así como el resto de los residuos no peligrosos y peligrosos en caso

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Impactos Ambientales		
Componente Ambiental	Operación y mantenimiento	Abandono del sitio
	de los residuos no peligrosos y peligrosos en caso de no manejarse de forma adecuada y acumularse en el lugar, alterarán la calidad actual del paisaje.	de no manejarse de forma adecuada y acumularse en el lugar, alterarán la calidad actual del paisaje.

Por lo anterior y toda vez que el **PROYECTO** involucra una serie de actividades y operaciones que pueden generar efectos adversos en caso de no ser operado adecuadamente; a continuación, se describen las medidas de mitigación y prevención que tendrá el **PROYECTO**:

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
Impactos generales	Durante toda la vida útil del PROYECTO	El REGULADO deberá llevar a cabo la implementación de las medidas de prevención, mitigación y compensación establecidas en el presente apartado, a través de un responsable experto en la materia el cual deberá dar seguimiento al cumplimiento de cada medida y proponer aquellas adicionales que considere adecuadas durante la vida útil del PROYECTO .
Impactos generales	Durante toda la vida útil del PROYECTO	Se desarrollará e implementará el Programa de Vigilancia Ambiental que permitirá el monitoreo, seguimiento y evaluación puntual de la implementación de las medidas expuestas en el presente estudio
Impactos generales	Durante toda la vida útil del PROYECTO	Durante toda la vida útil del PROYECTO , se implementará y se mantendrá actualizado el Programa Interno de Protección Civil de la Estación de Compresión, el cual será registrado o autorizado por la autoridad competente.
Impactos generales	Durante toda la vida útil del PROYECTO	Durante toda la vida útil del PROYECTO , se llevarán a cabo todas las medidas necesarias para el cumplimiento legislativo y normativo aplicable, con el objetivo de operar en óptimas condiciones en todo momento y disminuir el riesgo de incidencia de cualquier tipo de accidente. Entre algunas de estas medidas, se ubican a) Las válvulas de bloqueo antes y después de los reguladores de presión, b) Las válvulas de bloqueo contará con un sistema de cierre automático por baja presión (SLAM-SHUT) que se activa aproximadamente 1.5 minutos después de presentarse una caída de presión anormal en el sistema, c) Se incorpora un sistema odorante a base de mercaptano (etil mercaptano) para detectar posibles fugas mediante el olfato. Esta sustancia permite detectar fugas cuando la concentración del gas es de una quinta parte de su límite

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		de explosividad, lo cual permite realizar las medidas preventivas y correctivas de manera oportuna; d) La estación de medición y regulación en el punto de interconexión contará con un sistema SCADA.
Generación de contaminantes atmosféricos	Operación general de la Estación	Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización del Programa de Mantenimiento de la Estación de Compresión, el cual incluye la ejecución de los procedimientos de mantenimiento de cada equipo que incluye la instalación.
Generación de contaminantes atmosféricos	Operación general de la Estación	Las actividades de inspección y mantenimiento deberán realizarse siempre a través de personal altamente calificado, sea propio o mediante algún contratista especializado. Las decisiones en cuanto a la naturaleza y magnitud del trabajo de mantenimiento se basarán en resultados de inspecciones y rutinas de trabajo diarias.
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	Se deberá llevar a cabo la implementación y constante actualización de los Procedimientos de Seguridad para la Estación de Compresión de Gas Natural, con base en la normatividad aplicable, entre ellos: a) Procedimiento Apertura de válvulas del contenedor del semirremolque, b) Procedimiento de acceso a visitantes, c) Procedimiento de estacionamiento y carga y d) Procedimiento línea de emergencia.
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	Se realizará y ejecutará adecuadamente la implementación del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA), así como los indicadores de seguimiento y de cumplimiento (KPI's).
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	Durante esta etapa del PROYECTO, los técnicos involucrados tendrán capacitación continua para conocer el funcionamiento adecuado de los mecanismos que conforman la Estación de Compresión y poner en marcha las medidas de seguridad en caso de algún riesgo o incidente. Este programa de capacitación en seguridad incluye también: procesos internos y seguridad, siniestralidad/control de riesgos, simulacros de brigada contra incendios, primeros auxilios, levantamiento de cargas y comisiones mixtas, entre otros temas de relevancia que se requieran, por ejemplo, en el manejo adecuado de los residuos.
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	Se prohíbe estrictamente fumar, hacer fogatas, así como la quema de cualquier tipo de residuo, material y/o maleza durante toda la vida útil del PROYECTO. 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 ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		deberá llevar a cabo el señalamiento adecuado de esto y de todo lo que señale la normatividad aplicable durante toda la vida útil del PROYECTO .
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	En todo momento se adoptarán las medidas básicas de seguridad dentro de la Estación de Compresión, como son: a) No utilizar celular ni radio durante las operaciones de carga, b) No fumar, c) Usar ropa de algodón para evitar chispa, d) Utilizar herramienta anti chispa, e) Utilizar luminarias a pruebas de explosión, f) Mantener las áreas limpias y despejadas, y todas las necesarias que promuevan la seguridad.
Generación de contaminantes atmosféricos	Energía eléctrica de emergencia	Solo se utilizarán plantas generadoras de electricidad que cumplan con toda la normatividad aplicable y cuyo mantenimiento sea el adecuado, para evitar la generación de emisiones contaminantes no necesarias.
Impactos generales del PROYECTO	Operación general de la Estación	Se debe llevar un registro periódico y adecuado de las fallas detectadas señalando su localización, causas y tipo de reparación efectuada. Las válvulas de una tubería de transporte que se puedan requerir durante una emergencia se deben inspeccionar y checar su viabilidad operativa una vez cada año calendario, como mínimo.
Impactos generales del PROYECTO	Generación de ruido	Se llevarán a cabo monitoreos perimetrales de ruido con base en la normatividad aplicable, y en caso de que se excedan los decibles permitidos, se llevarán a cabo acciones específicas para dar cumplimiento en todo momento.
Impactos generales del PROYECTO	Suministro de gas a semirremolques y vehículos y transporte de gas natural en los semirremolques	Se deben adoptar todas las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de accidente durante el manejo de los semirremolques y dar cumplimiento pleno a lo establecido en la NOM-010-ASEA-2016 "Gas natural comprimido (GNC), requisitos mínimos de seguridad para terminales de carga y terminales de descarga de módulos de almacenamiento transportable y estaciones de suministro de vehículos automotores", entre algunas acciones básicas se encuentran: a) El conductor deberá respetar su turno y horarios de descanso b) Se recomienda exámenes médicos periódicos c) No se permiten acompañantes, d) Conservar límites de velocidad, las unidades no deberán circular a más de 90 km/hora y deberá circular con luces encendidas, e) Los semirremolques deberán cargar combustible (diésel o gasolina) antes de pasar a cargar los tanques de Gas Natural Comprimido.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
Impactos generales del PROYECTO	Suministro de gas a semirremolques y vehículos y transporte de gas natural en los semirremolques	Los semirremolques por utilizar deberán cumplir con todos los lineamientos establecidos en la legislación, entre ellos; a) Deberán portar todos los señalamientos de seguridad del SETIQ y de SCT, b) Deberán contar con dos extintores de 7 kilos de capacidad; c) Los conductores deberán contar con licencia federal vigente y específica para el tipo de vehículos; d) Las unidades deberán contar con seguro con cobertura amplia, e) las rutas de transporte deberán de evitar en la medida de lo posible zonas urbanas.
Impactos generales del PROYECTO	Suministro de gas a semirremolques y vehículos y transporte de gas natural en los semirremolques	Se utilizarán semirremolques en óptimas condiciones y se les brindará un mantenimiento periódico con el objetivo de dar cumplimiento a lo establecido en la NOM-045-SEMARNAT-2006 "Protección ambiental- Vehículos en circulación que usan Diesel como combustible- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición" Este mantenimiento deberá realizarse en talleres de servicio especializados.
Impactos generales del PROYECTO	Suministro de gas a semirremolques y vehículos y transporte de gas natural en los semirremolques	El patio de maniobras contará con iluminación perimetral adecuada y suficiente para las maniobras y operaciones de carga nocturnas. Las luminarias/localizadas cerca de la zona de carga deberán ser a prueba de explosión.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de líquido, o cualquier tipo de sólido contaminante al suelo o agua (cualquier cuerpo de agua). Se tomarán las precauciones necesarias (que se describen en las siguientes medidas) para evitar el vertimiento accidental de aceite, combustible, o cualquier otra sustancia contaminante al suelo o agua.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de operación y mantenimiento se almacenarán en contenedores adecuados a sus características de peligrosidad y debidamente etiquetados con base en la normatividad aplicable, dentro del almacén temporal de Residuos Peligrosos.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Con respecto a las aguas contaminadas o aceitosas provenientes del área de los compresores y actividades de limpieza, serán recolectadas a través de un sistema de trincheras hacia un depósito. De forma similar, los condensados de gas serán canalizados hacia un depósito destinado para este fin. De ahí, tanto el agua aceitosa como los condensados serán transferidos a una pipa para

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		su disposición final a través de una empresa externa debidamente autorizada.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Se contará con un Almacén temporal de Residuos Peligrosos que contará con todos los requisitos establecidos en el Art. 82 del Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. El almacenamiento temporal de los residuos no se realizará por un periodo mayor a seis meses.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Todos los residuos peligrosos generados (sólidos o líquidos) serán recolectados, transportados y tratados o dispuestos adecuadamente mediante empresas autorizadas por la AGENCIA .
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos No peligrosos	Todos los residuos sólidos urbanos que se generarán como parte de la etapa de operación y mantenimiento se recolectarán y se almacenarán temporalmente en un espacio destinado para esto. Los residuos se depositarán en contenedores específicos con tapa (para evitar generación de malos olores y la presencia de fauna nociva) debidamente etiquetados y con diferentes colores. Se separarán por lo menos en "residuos orgánicos" y en residuos inorgánicos". La disposición final de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo mediante la recolección municipal de Villagrán.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos No peligrosos	Los residuos de manejo especial que se pudieran generar durante esta etapa de operación y mantenimiento deberán ser enviados y manejados mediante empresas autorizadas y se buscará como primera opción su valorización o aprovechamiento previo a su envío a un sitio de disposición final adecuado y autorizado.
Impactos en suelo y agua por generación de aguas residuales	Uso de sanitarios, comedor, oficinas	El agua residual proveniente de los servicios sanitarios será descargada a la red de drenaje del municipio, cumpliendo con la normatividad aplicable en la materia. Las aguas contaminadas o aceitosas provenientes del área de los compresores y actividades de limpieza no deberán en ningún momento ser enviadas o mezcladas con las aguas residuales sanitaria.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos y No peligrosos	En ningún momento se desearán o abandonarán en sitios no autorizados, ni se llevará a cabo la disposición de los residuos peligrosos (o de cualquier otro tipo de residuo) generados en suelo o cuerpos de agua de cualquier tipo.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación	Generación de residuos peligrosos y No peligrosos	Se realizarán pláticas de concientización a todo el personal involucrado con el objetivo de asegurar 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 ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
de residuos		manejo adecuado de todos los residuos (residuos de manejo especial, residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos) y elevar el nivel de conciencia social en cuanto al cuidado del medio ambiente en general
Impactos en aire, suelo, paisaje y aspectos socioeconómicos en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones	Se deberá implementar y actualizar constantemente el Plan de Atención a Emergencias, así como protocolos de seguridad y formatos para notificación de eventos. Si durante las actividades de inspección y monitoreo continuo llegara a presentarse cualquier otro tipo de anomalía, deberá ejecutarse el Plan de Atención de Emergencias, en el cual se establecen las acciones necesarias a realizar cuando se presenten emergencias motivadas por fugas, incendio o explosión, con la finalidad de proteger la integridad de los trabajadores y las instalaciones, así como evitar daños a terceros y al medio ambiente. En el plan se especifican las acciones involucradas y el personal responsable de aplicarlo en caso de contingencia. Además, incluye la formación de personal especializado para llevar a cabo las acciones necesarias durante y después de la contingencia.
	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones	En caso de algún tipo de accidente por fuga, incendio o explosión, un grupo experto en la materia deberá realizar un Diagnóstico Ambiental que incluya la descripción de los factores abióticos y bióticos afectados, de tal manera que pueda diseñarse e implementarse un Plan de Remedación y/o Restauración que incluya acciones a corto, mediano y largo plazo. El REGULADO deberá realizar estas acciones con el objetivo de restaurar toda el área de afectación.
	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones	En caso de presentarse algún accidente por fuga, incendio o explosión, deberá notificarse a las autoridades correspondientes y dar cumplimiento a los requerimientos de éstas.
Impactos en suelo en caso de eventos de fugas, incendios o explosión.	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones	En caso de algún siniestro, un grupo de expertos en la materia deberá diseñar e implementar un Plan de Remedación y Restauración del Suelo, además, todo el suelo contaminado que no pueda ser remediado deberá ser dispuesto como Residuo Peligroso.
Impactos generales en medio socioeconómico	Posibles eventos de fugas, incendios o explosiones	El REGULADO deberá indemnizar a los propietarios de casas o instalaciones industriales dañados por la presencia de una contingencia, así como a los familiares de las personas que resulten afectadas por el evento. Dicha indemnización tendrá que hacerse conforme lo

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para las etapas de operación y mantenimiento		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		establezca la legislación vigente y/o las autoridades competentes que actúen en defensa de la parte afectada.
Medidas generales y de mantenimiento para la etapa de abandono del sitio		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
Impactos en aire suelo y paisaje	Todas las actividades	Se desarrollará y ejecutará un Programa de Restitución de área, mediante un experto en la materia y dando pleno cumplimiento a lo solicitado por la autoridad y/o a los lineamientos normativos que fuesen aplicables en ese momento.
Impactos en aire, suelo, agua y paisaje	Operación de maquinaria y equipo	Toda la maquinaria y equipo que llegará a utilizarse como parte de las actividades de desmantelamiento deberán contar con un mantenimiento periódico y dar cumplimiento a las NOM-041-SEMARNAT-2006 para vehículos a gasolina y NOM-045-SEMARNAT-2006 para vehículos a diésel, según sea el caso.
Impactos en aire, suelo, agua y paisaje	Operación de maquinaria y equipo	El mantenimiento de vehículos y equipos se realizará únicamente sobre superficies impermeables y tomando todas las precauciones posibles para evitar cualquier afectación al suelo o agua.
Impactos en aire y aspecto socioeconómico	Desmantelamiento de equipo y desarmado de estructuras / Generación de residuos	No sobrepasar los lineamientos establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994 que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido y cumplir en todo momento los horarios de trabajo de acuerdo con la norma.
Impactos en aspecto socioeconómico	Durante todas las actividades	Durante todo el desarrollo de esta etapa, todos los trabajadores utilizarán el Equipo de Protección Personal (EPP) adecuado y en cumplimiento con los lineamientos legales aplicables.
Impactos en aire por generación de polvos	Demolición de bardas y edificaciones	Considerando los aspectos técnicos y de seguridad, se mitigará la dispersión de partículas de polvo mediante el riego periódico sobre las áreas necesarias para evitar la dispersión de partículas durante las actividades que las generen, o con alguna otra acción que logre el mismo objetivo.
Impactos en suelo	Durante todas las actividades	En el caso extraordinario de que exista suelo contaminado debido a los trabajos de cualquier etapa del PROYECTO , se deberá proceder a la remediación del suelo conforme a la normatividad aplicable y se dispondrán de los residuos como peligrosos.
Impactos en aire por generación de polvos	Demolición de bardas y edificaciones	Para el transporte de los residuos de escombros se utilizarán lonas en los vehículos de acarreo o costales húmedos, esto para evitar la dispersión de partículas en

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para la etapa de abandono del sitio		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		los alrededores. Se establecerán restricciones en las velocidades de los vehículos al circular por zonas no pavimentadas para disminuir la generación de polvos.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos	Todos los residuos peligrosos que se llegarán a generar serán recolectados en contenedores adecuados y debidamente identificados, transportados y tratados o dispuestos adecuadamente mediante empresas autorizadas por la AGENCIA .
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos No peligrosos	Todos los residuos sólidos urbanos que se generarán se recolectarán periódicamente y se almacenarán temporalmente en contenedores adecuados en un espacio destino para esto, que evite cualquier tipo de contaminación. Se mantendrán brigadas de limpieza para evitar cualquier tipo de acumulación de residuos. La disposición final de los residuos sólidos urbanos se llevará a cabo mediante la recolección municipal de Villagrán.
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos No peligrosos	Los residuos de manejo especial que se pudieran generar, por ejemplo, los equipos o partes de ellos, una vez que se hayan descontaminado y/o que se verifique su No peligrosidad, deberán enviarse, como primera opción a empresas para su reciclaje, en caso contrario, a sitios de disposición final autorizados. En caso de que sean residuos peligrosos, deberán ser recolectados por empresas autorizadas por la AGENCIA .
Impactos en suelo, agua y paisaje por generación de residuos	Generación de residuos peligrosos y No peligrosos	En ningún momento se desecharán o abandonarán en sitios no autorizados, ni se llevará a cabo la disposición de los residuos peligrosos (o de cualquier otro tipo de residuo) generados en suelo o cuerpos de agua de cualquier tipo.
Impactos en suelo, agua y paisaje	Restauración del sitio/Remediación del sitio	Como medida de evaluación, se tomarán fotografías del área antes del inicio de las obras de restauración con la finalidad de que, al término de éstas, el terreno quede igual o en mejores condiciones que al inicio del PROYECTO .
Impactos en calidad del agua	Generación de residuos no peligrosos	En caso de requerirse, se utilizarán Sanitarios Portátiles tipo Sanirent, con el objetivo de evitar cualquier afectación al suelo o agua. Los residuos líquidos generados serán manejados adecuadamente por la empresa que se contrate para este servicio
Impactos en riesgo y aspecto socioeconómico	Cese de operaciones (poner sistema de presión a cero)	Se llevarán a cabo todas las medidas de seguridad y ambientales necesarias y solicitadas por la legislación aplicable para el correcto desmantelamiento de equipo y desarmado de estructuras y de todas las actividades

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Medidas generales y de mantenimiento para la etapa de abandono del sitio		
Impactos identificados	Actividad que genera el impacto	Medidas de prevención, mitigación o compensación
		involucradas en la etapa de abandono del sitio. Durante esta etapa, también se llevará a cabo oportunamente, lo establecido en el Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente (SASISOPA), así como los indicadores de seguimiento y de cumplimiento (KPI's).

En este mismo sentido el **REGULADO** manifestó que para la prevención y control de emergencias, el sistema de Gas Natural contará con una política de atención a emergencias cuya principal finalidad es la seguridad, la operación segura de las instalaciones.

El **REGULADO** deberá realizar un Plan de Emergencia donde se incluya el procedimiento a seguir en caso de siniestro de responsabilidad civil, las etapas de cumplimiento del mismo, denuncia del hecho, peritaje y análisis del hecho, definición de responsabilidad y cobertura, valoración de daños, negociación con el damnificado y notificación final.

Asimismo, deberá llevar a cabo Medidas preventivas para reducir las situaciones de riesgo en la aplicación de programas de mantenimiento, medidas de seguridad, procedimientos operativos, control de riesgos y la implementación de planes para emergencia.

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

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XII. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la MIA-P debe contener los pronósticos

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el PROYECTO; en este sentido y dado que el PROYECTO se ubicará en un sitio que ya ha sido impactado y desprovisto de la vegetación natural, se considera que existirán afectaciones no significativas en las actividades de construcción que modifiquen la estructura del SA y que pudiesen poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el REGULADO cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la MIA-P presentada.

Aunado a lo anterior, la principal actividad del PROYECTO es la compresión de Gas Natural, por lo que, si el PROYECTO no se realizará, el área se mantendría sin modificaciones y seguiría permaneciendo al REGULADO. Además el REGULADO describió que el desarrollo del PROYECTO generará impactos negativos al ambiente, sin embargo, con la vigilancia puntual de las medidas de prevención y mitigación, se contempla controlar y mitigar dentro de los límites máximos permisibles y permitir una coexistencia sustentable con el entorno biótico, abiótico y socioeconómico, de esta forma, el REGULADO describe en las páginas 11 a 15 del Capítulo VII de la MIA-P, el Programa de Vigilancia Ambiental propuesto para el PROYECTO, donde manifiesta las acciones a seguir para asegurar que se lleven a cabo las medidas preventivas o de mitigación. La correcta ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental, así como las recomendaciones establecidas en la MIA-P por el REGULADO, mitigan y controlan los posibles impactos ambientales adversos que se estima generarán las actividades de operación y mantenimiento, y abandono del sitio, por lo que el REGULADO deberá dar cabal cumplimiento a las mismas.

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- XIV. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo¹ y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo y distribución de Gas Natural, con un inventario de Gas Natural empacado en cantidades iguales o mayores a la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, 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 sus bienes. Sin embargo, el **REGULADO** incluyó dentro de la **MIA-P** el correspondiente **ERA** el cual considera **05** escenarios para la **OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN BAJÍO**, en virtud de que la cantidad de Gas Natural que será manejada para la operación del **PROYECTO** esta cantidad de reporte es rebasada de acuerdo al Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas.

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

De acuerdo con lo anterior, el **REGULADO** hizo mención que, a partir de la identificación de Riesgos mediante el **HAZOP**, se procedió a la determinación de los escenarios de simulación para cada una de las fallas de mayor riesgo, por tal motivo, los escenarios de riesgo propuestos fueron los siguientes:

Escenario	Clave	Descripción del escenario
1	1.10, 1.8	MAS PROBABLE: Falta de precaución en el desalojo de fluidos en el interior de tuberías para reparación/ Sellos de válvulas y bridas en mal estado, falta de apriete o torque inadecuado
	1.2, 1.13, 1.14, 1.7, 1.11	CATASTRÓFICO: No se cuenta con un programa de revisión (fugas, corrosión, debilitamiento) y mantenimiento de tuberías y accesorios/ Falta de integridad del ducto (tubería de 4")/Tubería no está a la profundidad requerida/ Las temperaturas y presiones de operación exceden las de diseño de tuberías y accesorios/ Ruptura de la tubería enterrada por pala mecánica
2	2.7, 2.10, 2.12, 2.14, 2.15, 2.8,	MAS PROBABLE: Falta de supervisión o de instrumentación de detección de fugas (monitoreo de condiciones de operación) o instrumentación en mal estado/ sistemas de corte de flujo rápido en el sitio no se tienen válvulas operadas a control remoto/

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Escenario	Clave	Descripción del escenario
	2.9, 2.11, 2.18, 2.4, 2.5, 2.6	mecanismo de filtro antes del cabezal de regulación/ válvulas de seguridad para alivio de sobrepresión en líneas de la caseta/ línea de venteo de la válvula de seguridad de la caseta/ integridad en el patín de medición/ mantenimiento (recubrimientos), de pruebas de hermeticidad periódicas, radiografiado, mantenimiento menor (pintura anticorrosivo en instalaciones superficiales en línea o ducto de conducción de gas)/ supervisión de buen estado de abrazaderas y soportes de líneas de conducción/ Instalación eléctrica en caseta que no es a prueba de explosiones/ Válvulas BV-201/301/401 cerradas por error humano/ Válvulas BV-201/301/401 cerradas cerrada por procedimientos operativos/ Válvula de corte en la caseta de medición y regulación del punto de interconexión cerrada por error humano/mantenimiento preventivo o correctivo/ La válvula de seguridad bloqueada por impurezas del gas.
	2.20, 2.8	CATASTRÓFICO: Falta de integridad en el patín de medición/ mantenimiento (recubrimientos), de pruebas de hermeticidad periódicas, radiografiado, mantenimiento menor (pintura anticorrosiva en instalaciones superficiales en línea o ducto de conducción de gas).
3	3.14, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.7, 3.8, 3.9, 3.12, 3.13, 3.5	MAS PROBABLE: Falta de integridad en el cabezal de succión/No se tiene un procedimiento ordenado de mantenimiento de tuberías y accesorios/No se cuenta con un programa de revisión (fugas, corrosión, debilitamiento) y mantenimiento de tuberías y accesorios/ válvulas de corte de flujo a intervalos y en sitios estratégicos, para aislar para reparación de líneas/ Cuando se detecta una fuga, se soluciona únicamente ese problema, sin mayor inspección/ Las temperaturas y presiones de operación exceden las de diseño de tuberías y accesorios/ Sellos de válvulas y bridas en mal estado, falta de apriete o torque inadecuado/ Falta de precaución en el desalojo de fluidos en el interior de tuberías para reparación/ procedimientos operativos, cierre de válvulas BV-201/301/401/ Por error humano cierre de válvulas BV-201/301/401/ Ausencia de flujo de gas natural.
	3.14, 3.1, 3.4, 3.7	CATASTRÓFICO: Falta de integridad en el cabezal de succión No se cuenta con un programa de revisión (fugas, corrosión, debilitamiento) y mantenimiento de tuberías y accesorios/ Cuando se detecta una fuga, se soluciona únicamente ese problema, sin mayor inspección/ Las temperaturas y presiones de operación exceden las de diseño de tuberías y accesorios/
4	4.1, 4.7, 4.11, 4.14, 4.4, 4.16, 4.17, 4.12, 4.13, 4.3, 4.10	MAS PROBABLE: Reparaciones o mantenimiento de equipo, que puedan producir chispas, rebaba o desechos de grasas y aceites cerca del personal que se encuentra operando. Actividades de reparación o mantenimiento, u otras maniobras en lugares indebidos, estorbando las operaciones normales/ Acción tardía ante incidentes. Mayor riesgo de accidentes en instalación/ Confusión en toma de decisiones ante un incidente/ Alta presión en el sistema, la cual excede las condiciones de diseño, por lo que las Slam-Shut se cierran/ Falta de integridad de la tuberías que interconectan las diferentes etapas del compresor/ atención para primeros auxilios/ supervisión del personal operativo en el área de compresión/ No apego a recomendaciones del fabricante y alargamiento en los periodos de mantenimiento/ Válvulas cerradas por error humano/ procedimientos operativos/ No se cuenta con un plan de contingencias o no se ha entrenado al personal para que pueda llevarse a cabo. No se han formado cuadrillas

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Escenario	Clave	Descripción del escenario
		para: combate a fuego, primeros auxilios, control de derrames, etc., ni se han definido funciones para actuar en caso de contingencias/Paro de compresor debido a condiciones de operación inadecuadas
	4.11,4.14	CATASTRÓFICO: Alta presión en el sistema, la cual excede las condiciones de diseño, por lo que las Slam-Shut se cierran/Falta de integridad de la tubería que interconecta las diferentes etapas del compresor
5	5.12	MAS PROBABLE: Falla de procedimiento operativo (conexión deficiente de manguera, válvulas de contenedo cerrada)
	5.4, 5.2, 5.13, 5.7	CATASTRÓFICO: Cuando se detecta una fuga, se soluciona únicamente ese problema, sin mayor inspección/ No se cuenta con un programa de revisión (fugas, corrosión, debilitamiento) y mantenimiento de tuberías y accesorios/ Falta de integridad en el patín de descarga/ Las temperaturas y presiones de operación exceden las de diseño de tuberías y accesorios.

Conforme con lo antes mencionado el **REGULADO** realizó la descripción de los siguientes escenarios:

Escenario 1.

Radios de afectación por incendio caso más probable:

Radiación (kW/m ²)	Radios de afectación (m)
5	22.07
1.4	37.87

Radios de afectación por incendio caso catastrófico:

Radiación (kW/m ²)	Radios de afectación (m)
5	102.47
1.4	170.94

Radios de afectación por explosión caso catastrófico:

Radiación (kW/m ²)	Radios de afectación (m)
1	52.60
0.5	88.83

Escenario 2.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Radios de afectación por incendio caso más probable:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	14.93
1.4	26.15

Radios de afectación por incendio caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	71.29
1.4	119.32

Radios de afectación por explosión caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
1	39.42
0.5	64.43

Escenario 3.

Radios de afectación por incendio caso más probable:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	6.82
1.4	13.36

Radios de afectación por incendio caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	36.92
1.4	62.41

Radios de afectación por explosión caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
1	24.92
0.5	37.61

Escenario 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 ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Radios de afectación por incendio caso más probable:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	5.73
1.4	11.83

Radios de afectación por incendio caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	32.92
1.4	55.80

Radios de afectación por explosión caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
1	23.27
0.5	34.56

Escenario 5.

Radios de afectación por incendio caso más probable:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	12.03
1.4	21.46

Radios de afectación por incendio caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
5	58.71
1.4	98.50

Radios de afectación por explosión caso catastrófico:

Radiación (kW/m²)	Radios de afectación (m)
1	34.56
0.5	55.45

Recomendaciones Técnico – Operativas.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

El **REGULADO** indicó que atenderá las siguientes recomendaciones derivadas del análisis HAZOP:

Nodo 1: tubería de 4" de diámetro desde el gasoducto de 36" hasta la ERM

- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo correspondiente y en caso de ser necesario remplazar o cambiar bridas, sellos accesorios y/o segmentos de tubería.
- Elaborar un manual de procedimientos operativos.
- Continuar con el monitoreo y medición de espesores de tubería para corroborar integridad de las mismas y llevar un registro en bitácoras de dichas revisiones como evidencia.
- Realizar revisiones del estado de las válvulas y llevar registro en bitácora de dichas revisiones y correcciones como evidencia.
- Instalar válvulas en el bypass después del filtro.
- Elaborar y aplicar un manual de procedimiento de mantenimiento.
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorios para una operación adecuada.
- Verificar y corroborar en sitio las especificaciones de accesorios y tuberías según normatividad acorde al tipo de cédula de la tubería de trabajo y accesorios.
- Verificar que se realicen las pruebas no destructivas conforme a normatividad vigente.
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, en caso de ser necesario el cambio o remplazo de bridas será necesario verificar el torque óptimo requerido con un equipo para medir el torque (torquimetro).
- Realizar señalamiento e identificación visual en la tubería correspondiente al tipo de fluidos que se manejan en las líneas de la estación de compresión.
- Colocar indicadores de presión (PI) en ambas líneas de proceso para ventear y verificar ausencia de presión en la línea, previo a realizar trabajos de mantenimiento correctivo (cambio de segmentos de tubería).
- Realizar señalamiento correspondiente en superficie del tendido de líneas presurizadas subterráneas en sitio.
- Continuar con el monitoreo y medición de espesores de tubería para corroborar integridad de las mismas y llevar un registro en bitácoras de dichas revisiones como evidencia.

Página 45 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Nodo 2: estación de regulación y medición

- Es necesario tener en cuenta el programa de actividades de proceso, de mantenimiento y de los procedimientos que implican los mismos.
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo correspondiente y en caso de ser necesario remplazar o cambiar bridas, sellos accesorios y/o segmentos de tubería.
- Elaborar un manual de procedimientos operativos.
- Elaborar un organigrama de roles y funciones."
- Continuar con el monitoreo y medición de espesores de tubería para corroborar integridad de las mismas y llevar un registro en bitácoras de dichas revisiones como evidencia.
- Instalar válvulas en el bypass después de las válvulas BV-101-07 / BV-111-06.
- Diseño acorde a ambiente ignífugo y/o explosivo.
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorios para una operación adecuada."
- Verificar y corroborar en sitio las especificaciones de accesorios y tuberías según normatividad acorde al tipo de cedula de la tubería de trabajo y accesorios.
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, en caso de ser necesario el cambio o remplazo de bridas será necesario verificar el torque óptimo requerido con un equipo para medir el torque (torquimetro)"

Nodo 3: tubería de 4" de diámetro, cabezal de succión de los compresores

- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo correspondiente y en caso de ser necesario remplazar o cambiar bridas, sellos accesorios y/o segmentos de tubería.
- Elaborar un manual de procedimientos operativos.
- Elaborar un organigrama de roles y funciones."
- Continuar con el monitoreo y medición de espesores de tubería para corroborar integridad de las mismas y llevar un registro en bitácoras de dichas revisiones como evidencia."

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Realizar revisiones del estado de las válvulas y llevar registro en bitácora de dichas revisiones y correcciones como evidencia.
- Elaborar y aplicar un manual de procedimiento de mantenimiento"
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorios para una operación adecuada.
- La selección de los materiales debe ajustarse al sistema y hacer una elección adecuada de materiales y accesorios, tomar en cuenta todos los factores que influyen sin dejar de lado las especificaciones, recomendaciones y los procedimientos que debe cumplir.
- Verificar y corroborar en sitio las especificaciones de accesorios y tuberías según normatividad acorde al tipo de cedula de la tubería de trabajo y accesorios
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, en caso de ser necesario el cambio o remplazo de bridas será necesario verificar el torque óptimo requerido con un equipo para medir el torque (torquimetro).
- Colocar indicadores de presión (PI) en el cabezal de succión para ventear y verificar ausencia de presión en la línea, previo a realizar trabajos de mantenimiento correctivo (cambio de segmentos de tubería).

Nodo 4: área de compresión de gas natural

- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo correspondiente y en caso de ser necesario remplazar o cambiar bridas, sellos accesorios y/o segmentos de tubería.
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorio.
- Realizar análisis de riesgos compartidos previo a operaciones simultaneas.
- Supervisar las actividades por personal capacitado de la instalación."
- Esta parte es fundamental realizar los mantenimientos y además las supervisiones de su cumplimiento, revisar los procedimientos para hacer una supervisión adecuada.
- Toda reparación deberá ser realizada, así como también respetar los periodos de mantenimiento siempre evitando el paro del proceso."
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, en caso de ser necesario el cambio o remplazo de bridas será necesario verificar el torque óptimo requerido con un equipo para medir el torque (torquimetro).

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

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Verificar y corroborar en sitio las especificaciones de accesorios y tuberías según normatividad acorde al tipo de cedula de la tubería de trabajo y accesorios.
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorios para una operación adecuada."
- Elaborar un manual de procedimientos operativos.
- Elaborar un organigrama de roles y funciones."
- Elaborar un plan de respuestas a emergencias.
- Realizar una revisión constante del equipo de seguridad y de protección personal, en caso de que se presente alguna contingencia
- Mantener una comunicación constante con el proveedor."
- Continuar con el monitoreo y medición de espesores de tubería para corroborar integridad de las mismas y llevar un registro en bitácoras de dichas revisiones como evidencia.

Nodo 5: cabezal de descarga de los compresores de 1" tubing

- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo correspondiente y en caso de ser necesario remplazar o cambiar bridas, sellos accesorios y/o segmentos de tubería.
- Elaborar un manual de procedimientos operativos.
- Instalar válvula de corte en cabezal de descarga."
- Realizar revisiones del estado de las válvulas y llevar registro en bitácora de dichas revisiones y correcciones como evidencia.
- Elaborar y aplicar un manual de procedimiento de mantenimiento"
- Realizar revisiones del estado de las válvulas y llevar registro en bitácora de dichas revisiones y correcciones como evidencia.
- Elaborar un organigrama de roles y funciones."
- Apegarse a los manuales de procedimiento de los equipos y accesorios para una operación adecuada.
- La selección de los materiales debe ajustarse al sistema y hacer una elección adecuada de materiales y accesorios, tomar en cuenta todos los factores que influyen sin dejar de lado las especificaciones, recomendaciones y los procedimientos que debe cumplir.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Verificar y corroborar en sitio las especificaciones de accesorios y tuberías según normatividad acorde al tipo de cedula de la tubería de trabajo y accesorios
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo, en caso de ser necesario el cambio o remplazo de bridas será necesario verificar el torque óptimo requerido con un equipo para medir el torque (torquimetro).

Nodo 6: área de carga de semirremolques

- Se deben apegar a los procedimientos para la operación y mantenimiento tanto de los semirremolques, como los que existirán para la carga de los mismos.
- Realizar una revisión constante del equipo de seguridad y de protección personal, en caso de que se presente alguna contingencia.
- Realizar una revisión constante del equipo de seguridad y de protección personal, en caso de que se presente alguna contingencia.

Sistemas de Seguridad

El **REGULADO** manifestó que en caso de ocurrir algún evento inesperado. Algunas recomendaciones serían las siguientes:

La reducción de riesgos comienza con el diseño de la estación de compresión. Durante el proceso del diseño del sistema se tuvieron en cuenta varios factores, entre los cuales se destacan los siguientes:

- Especificaciones para la tubería, tales como la de Resistencia a la Cedencia (SMYS), capacidad de conducción y la de Máxima Presión de Operación (MAOP), inclinación, espesor de las paredes, resistencia a la fractura, recubrimiento, soldabilidad, fatiga y vida útil.
- Sobrepresión y control de la velocidad del gas
- Condiciones climáticas y de suelos
- Factor de vientos y actividad sísmica de la zona
- Densidad de la población
- Profundidad a la cual va enterrado el ducto
- Espaciamiento entre válvulas
- Procedimientos e inspecciones de calidad

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Especificaciones para los compresores
- Especificaciones postes de carga y llenado

De acuerdo con NOM-007-SECRE-2010 (para ductos) y la NOM-010-ASEA-2016 (para gas natural comprimido), la estación de compresión cumple con los requisitos siguientes:

- Componentes:
 - Para el seccionamiento o corte de flujo de gas natural en un sistema, se utilizan válvulas para gas natural de cierre rápido, que soporten la presión de diseño, de acuerdo con la normatividad aplicable.
 - Se deben usar válvulas para gas natural del tipo cierre rápido de un cuarto de vuelta donde se tenga una línea de desvío o puenteo que soporten la presión de diseño.
 - Las válvulas para gas natural de cierre rápido de un cuarto de vuelta se localizan en lugares de fácil e inmediato acceso que permitan su operación en casos de emergencia.
 - Los manómetros, están precedidos de una válvula de bloqueo.
 - Las bridas y accesorios bridados satisfacen los requisitos mínimos de temperatura y presión de diseño de la estación de compresión.
- Protección Contra Corrosión
 - Las tuberías de acero enterradas y/o sumergidas tienen protección catódica de acuerdo con lo establecido, Control de la corrosión externa en tuberías de acero enterradas y/o sumergidas, de la Norma NOM-007-SECRE-2010, Transporte de Gas Natural.
- Reguladores de Presión
 - Los reguladores de presión están precedidos de una válvula de corte de operación manual.
 - La capacidad y ajuste de cada regulador de presión es la apropiada al servicio que presten.
 - Se lleva a cabo un programa continuo de inspección y reparación de reguladores para garantizar una operación segura y eficiente de estos equipos. La capacidad y el tamaño del regulador son los parámetros que se deben considerar en la frecuencia de las inspecciones y el grado de mantenimiento requerido. El mantenimiento para los reguladores de gran capacidad en instalaciones industriales, se debe hacer en

Página 50 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.

Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

forma permanente, de conformidad con lo establecido en el programa de mantenimiento preventivo de la instalación. La revisión de estos reguladores consiste en verificar si existe alguna fuga en su diafragma y observar si hay escape de gas a través de la ventila.

Medidas Preventivas

El **REGULADO** manifestó que cuenta con las siguientes medidas preventivas:

• Etapa de Operación

- Se cuenta con un Plan de Atención a Emergencias que se implementa durante la ejecución de los trabajos.
- No se excede la presión de operación establecida para evitar fracturas en las líneas que conduzcan a situaciones de peligro al ambiente o a las instalaciones.
- Se cumple cabalmente con las actividades incluidas en los Manuales de Operación y Mantenimiento del Sistema.
- Se tiene una bitácora de accidentes y/o fugas.
- Monitoreo continuo, inspección y limpieza de las instalaciones, tales como estaciones de regulación y medición, y sus equipos (medidores, reguladores, filtros, etc.), área de compresión, área de carga.
- Se capacita al personal para que opere en forma correcta los dispositivos manuales de control, conozca los caminos de acceso y los fundamentos básicos de operación de las instalaciones que se encuentran en el área del proyecto y así evitar al máximo errores humanos de operación.
- Se lleva a cabo supervisión periódica del proyecto para evitar invasión al área y evitar también que se realicen trabajos con maquinaria pesada cercanas.
- Revisión y reposición (en caso de requerirse) de los señalamientos.
- Se cuenta con un plan de contingencias ambientales que se implementa durante la ejecución de los trabajos.

• Plan Integral de Seguridad en Instalaciones Industriales

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

Se toman las medidas de prevención sobre dicha instalación, para disminuir la probabilidad de ocurrencia de un siniestro. Las medidas cumplen con los puntos siguientes:

- Actualización de los planos para la localización precisa de la instalación, de las válvulas de seccionamiento, sistemas de regulación y medición, área de compresión y sus componentes;
 - Capacitación de los trabajadores en aspectos de seguridad en la operación y mantenimiento de la Estación de Compresión (ducto y estaciones, compresión);
 - Mantenimiento preventivo al sistema (punto de interconexión a estación de regulación y medición principal, área de compresión, área de carga y postes a semirremolques).
 - Detección de fugas mediante la revisión detallada del sistema de una manera sistemática y documentada.
- **Elaboración e instrumentación de procedimientos para el trabajo en líneas vacías y vivas para la supresión y reparación de fugas.**

Operación y Mantenimiento

- Cuando se operan tuberías que contienen o han contenido gas, se observa lo siguiente:
 - No se permite fumar, tener flamas abiertas o cualquier otra fuente de ignición. Se deben usar linternas que sean a prueba de explosión;
 - En caso de requerirse corte, éste se debe hacer con equipo mecánico y se debe aterrizar la tubería en ambos lados del corte, se debe asegurar que no exista una mezcla explosiva en el área de trabajo utilizando el equipo de detección adecuado;
 - Antes de proceder a soldar o cortar la tubería se debe cerrar todas las válvulas de suministro, purgar la línea y ventilar el área de trabajo;
 - Se puede realizar trabajos en línea viva para la supresión y reparación de fugas, si se cuenta con personal calificado, procedimiento y equipo diseñado para este fin, y
 - En caso de requerirse iluminación artificial para realizar trabajos, se deben utilizar lámparas e interruptores a prueba de explosión.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Descripción del contenido del manual de operación: La estación de compresión cuenta con manuales de operación y mantenimiento en los cuales se describen detalladamente, los procedimientos que se llevan a cabo en el mismo. Los manuales cuentan con la siguiente información:

Operación:

- Medición de Aislamiento, Juntas monoblock o micarta.
- Apertura de válvulas de los contenedores de los semirremolques
- Verificación de elementos primarios de medición de temperatura
- Limpieza de franja de desarrollo
- Inspección y limpieza de filtro separador
- Inspección de tubo de medición
- Lubricación y limpieza de válvulas manuales
- Inspección y limpieza de panel de control
- Inspección y limpieza de panel de distribución
- Retoques de pintura a equipos y accesorios
- Medición de Red a Tierras
- Patrullaje de franja
- Revisión del software del computador
- Toma de potenciales del sistema de protección catódica
- Procedimiento estacionamiento en carga de semirremolques

Mantenimiento:

- Mantenimiento y calibración de interruptores de nivel
- Mantenimiento y calibración de interruptores de presión
- Mantenimiento y calibración de interruptores de temperatura
- Mantenimiento, calibración y pruebas a válvulas de alivio
- Mantenimiento y calibración de transmisor de flujo
- Mantenimiento y calibración de transmisor de nivel

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Mantenimiento y calibración de transmisor de temperatura
- Mantenimiento a sistemas de alumbrado
- Mantenimiento a UPS's
- Mantenimiento y prueba a indicadores de presión
- Mantenimiento preventivo a válvulas solenoides
- Recubrimientos anticorrosivos
- Mantenimiento a rectificador
- Mantenimiento a transformador
- Mantenimiento y pruebas a válvulas reguladoras
- Mantenimiento, calibración y prueba a Slam Shut.

• **Área de Seguridad:**

- Se establecen cursos intensivos de capacitación, entrenamiento de personal y elaboración de simulacros.
- Se generaron las alianzas necesarias con el distribuidor de molécula, los operadores del sistema y las autoridades locales de atención a emergencias.
- Los riesgos de fugas por rotura o golpe al gasoducto o alguna estación por algún agente externo, se reducen y hasta eliminan ya que se concientiza a la gente que transite cerca de las instalaciones, sobre los peligros que implica la realización de trabajos en forma irresponsable. Para ello se informa a estas personas mediante pláticas, señalamientos y boletines, sobre qué hacer en caso de que se presente un accidente y cómo actuar con prontitud de acuerdo al Plan de Emergencia.
- Se informa a la comunidad, a las autoridades municipales, estatales y federales sobre los horarios de operación y los riesgos del sistema, así como la coordinación de acciones de emergencia ante un siniestro.
- Se implanta rigurosamente los planes y programas de capacitación, seguridad, inspección, controles de operación, vigilancia, etc., de tal forma que se garantice un involucramiento total de los recursos humanos, al esquema de seguridad.
- Se cuenta con un número de atención a emergencias.

• **Procedimientos considerados por ACCESGAS como Seguridad, los cuales son:**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

- Procedimiento Apertura de válvulas del contenedor del semirremolque
- Procedimiento de acceso a visitantes
- Procedimiento de estacionamiento y carga
- Procedimiento línea de emergencia ACCESGAS

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

pondrá en riesgo la integridad funcional y las capacidades de carga del ecosistema del que forman parte los recursos existentes en el área donde se realizará el **PROYECTO**.

3. El **REGULADO** sometió a consideración de esta **DGGPI** una serie de medidas preventivas, de mitigación y compensación, con la finalidad de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos de los impactos ambientales no relevantes que se presentarán sobre el ambiente, las cuales esta **DGGPI** consideró viables de ser aplicadas.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracciones I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI inciso c), 4, 5, fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; segundo párrafo, 3 fracciones II y IX, Bis; 5 incisos C) y D) fracción VII y 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental; Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio, Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato, Programa Regional de Ordenamiento territorial (PROT) de la Subregión 7 Apaseo el Alto, Apaseo el Grande, Celaya, Comonfort, Cortázar, Jaral del Progreso, Santa Cruz de Juventino Rosas, Tamiro y Villagrán del Estado de Guanajuato (2014), Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el municipio de Villagrán, Guanajuato, las Normas Oficiales Mexicanas: **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-044-SEMARNAT-2003, NOM-045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994**, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, y en los artículos 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracciones XIX y XX del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

PRIMERO. - La presente resolución en materia de Impacto Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado **"OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN DE COMPRESIÓN BAJÍO"**, ubicado en el municipio de Villagrán, estado de Guanajuato.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **20 años** para la operación y mantenimiento del **PROYECTO**. Dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo. Misma vigencia que podrá ser modificada a solicitud del **REGULADO**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **REGULADO** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGPI** la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008** de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **REGULADO**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **REGULADO** de las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

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

TERCERO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** entre en la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) actualizado para instalaciones en operación, trámite **ASEA-00-032**, para que esta **DGGPI** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, realizar el Análisis de Riesgo de Procesos (**ARP**) que incluya todas las instalaciones del **PROYECTO**, utilizando la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (*as built*)". Así mismo, deberá utilizar un proceso sistemático y metodológico con base a las metodologías cualitativas

Página 57 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

y cuantitativas de ARP para la identificación de peligros y evaluación de riesgos, que permita establecer los escenarios de riesgo seleccionados para la simulación de consecuencias y verificar la existencia de sistemas de seguridad y medidas preventivas, o en su caso, proponer las acciones necesarias para prevenir, controlar y mitigar los escenarios de riesgo identificados; lo anterior, para lograr la reducción y administración de riesgos del **PROYECTO**.

Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar al mismo tiempo su Programa para la Prevención de Accidentes, 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 riesgos, los sistemas de seguridad, medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias, y personal capacitado para atender las emergencias en caso de materialización de los escenarios de riesgo 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** del presente oficio para el **PROYECTO**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **PROYECTO** en referencia.

QUINTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos y para el transporte de hidrocarburos, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I, de la **LGEEPA** y 5, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO. - La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO NOVENO** del presente oficio.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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

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

NOVENO. - El **REGULADO**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **PROYECTO**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGPI**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **REGULADO** deberá notificar dicha situación a esta **DGGPI**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-008**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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

CONDICIONANTES:

Página 59 de 65

Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 - www.asea.gob.mx

La Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos también utiliza el acrónimo "ASEA" y las palabras "Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente" como parte de su identidad institucional

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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 del **REIA** en su fracción III, 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**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y del **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P** el informe deberá ser presentado ante la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, de esta **DGGPI** de manera anual durante **cinco años**. El primer informe será presentado a los doce meses después de recibido el presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA** que establecen que en los lugares en los que se pretendan realizar las obras o actividades **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 consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO en cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-P** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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**; lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **tres meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** en un plazo no mayor a **veinte días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

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

3. Para el término de la vida útil del **PROYECTO** (abandono) el **REGULADO** procederá a su desmantelamiento y/o demolición restaurando el sitio en la medida de lo posible a sus condiciones originales.

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

4. Ejecutar un **Programa de Vigilancia Ambiental**, en el que se vean reflejadas todas aquellas acciones planteadas por el **REGULADO** para su seguimiento, monitoreo y evaluación, se deberá presentar dicho programa con una periodicidad anual durante los primeros cinco años posteriores a esta autorización.

Para tal efecto el **REGULADO** deberá presentar ante esta **DGGPI**, el programa de referencia 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.

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

5. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las que deriven de la actualización del **ERA** (con información final de la ingeniería aprobada para construcción y planos como fue construido), así como las señaladas por esta **DGGPI**, las cuales considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en la **MIA-P**, el **ERA**, y la **I.A.** y en la **etapa operativa** 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 I del presente oficio.
 - b) Presentar al municipio de Villagrán, estado de Guanajuato, un resumen ejecutivo del **ERA** y sus actualizaciones conforme al ciclo de vida del proyecto, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia los considere en desarrollo del atlas de riesgos. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
6. El **REGULADO** deberá contar con sistemas de detección de gas/fuego y paro por emergencia acorde a los resultados de análisis de riesgos-consecuencias basados en ingeniería aprobada para construcción/planos como fue construido y recomendaciones del fabricante.
7. Respecto a los programas de mantenimiento e inspección el **REGULADO** deberá contar con la evidencia de la ejecución de los mismos.
8. El **REGULADO** deberá contemplar las medidas o instalaciones adecuadas que les permitan controlar un incendio en las inmediaciones de la planta.
9. El **REGULADO** deberá evitar posibles fuentes de ignición al asegurar:
 - a) Diseño adecuado de sistemas de conexión a tierra a fin de evitar la acumulación de electricidad estática.
 - b) Diseño de instalaciones eléctricas intrínsecamente seguras.
 - c) Clasificación de áreas peligrosas para equipos eléctricos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

d) Diseño e instalación adecuada de los equipos de detección y supresión de incendios que cumplan con las especificaciones técnicas internacionalmente reconocidas para el tipo y la cantidad de materiales inflamables y combustibles.

10. El **REGULADO** deberá contar con instalaciones inherentemente seguras atendiendo lo aplicable en códigos, normas, estándares nacionales, internacionales y las buenas prácticas.

11. El **REGULADO** deberá presentar a la **AGENCIA** previo a la operación una **Evaluación Cualitativa de Riesgos** para demostrar que cuenta con las medidas de protección necesarias para mantener los riesgos tan bajo como sean razonablemente posibles.

12. El **REGULADO** deberá tener disponibilidad al 100% de los sistemas de protección durante las etapas de operación y mantenimiento la.

DÉCIMO PRIMERO. - 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**. El informe citado deberá ser presentado a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con una periodicidad anual y durante **05 años** condados a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

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, autorizaciones, licencias, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

DÉCIMO TERCERO. - El **REGULADO** deberá dar aviso a la **DGGPI** de la fecha de 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 esta **DGGPI** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los **15 días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO CUARTO. - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que, en caso de cambio en la titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá presentar a la **DGGPI** el Aviso de Cambio de Titularidad de la Autorización de Impacto Ambiental con base en el trámite COFEMER con número de homoclave **SEMARNAT-04-009**.

DÉCIMO QUINTO. - 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**.

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

DÉCIMO SÉPTIMO. - La **DGGPI**, a través de la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en 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 ASEA/UGI/DGGPI/2093/2018

presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **REIA**.

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

DÉCIMO NOVENO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 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 **quince días** hábiles contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

VIGÉSIMO. - Notifíquese al **C. RICARDO ANDARACA URUETA** en su carácter de Representante Legal de la empresa **ACCESGAS, S.A.P.I. DE C.V.**, la presente resolución, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

A T E N T A M E N T E
EL DIRECTOR GENERAL

ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. **Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes.** - Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Lic. Miguel Márquez Márquez. - Gobernador Constitucional del estado de Guanajuato. Para su conocimiento.
C. Antonio Acosta Guerrero. - Presidente municipal del H. Ayuntamiento de Villagrán del estado de Guanajuato.
Ing. David Hernández Hernández. - Director de Supervisión, Inspección y Vigilancia de Transporte y Almacenamiento de la ASEA. - david.hernandezd@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

Expediente: 11GU2018G0054.

Bitácora: 09/DMA0048/05/18.

Folios: 05346/05/18: 09618/08/18.

RCC / CEZC / AOPS / MMR / LAFH