



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

**C. ALEJANDRO PEÓN PERALTA**  
**APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA**  
**NATURGY MÉXICO, S.A. DE C.V.**

**Domicilio, Teléfono y Correo Electrónico del Representante Legal, Art. 113 fracción I de la LFTAIP y 116 primer párrafo de la LGTAIP.**

**PRESENTE.**

**Asunto:** Resolución  
**Expediente:** 15EM2019G0078  
**Bitácora:** 09/DLA0255/05/19

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (DGGC), presentado por la empresa **NATURGY MÉXICO, S.A. DE C.V.**, en adelante el **Regulado**, para el proyecto denominado "**RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL PARA LA ZONA DE DISTRIBUCIÓN DE IXTLAHUACA, ESTADO DE MÉXICO**", en lo sucesivo el **Proyecto**, se ubicará dentro de la traza urbana de la cabecera municipal conocida como Ixtlahuaca de Rayón en el municipio de Ixtlahuaca, Estado de México, y

**RESULTANDO:**

1. Que el 24 de mayo de 2019, ingresó en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta **DGGC**, el escrito sin número de fecha 6 de mayo de 2019, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-R** 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 **15EM2019G0078**.
2. Que el 03 de junio de 2019, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito sin número, de fecha 31 de mayo de 2019, el periódico "**HERALDO**", de fecha 30 de mayo de 2019, en el cual en la página **5 ENTORNO**, publicó el extracto del **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la **LGEEPA**, el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
3. Que el 06 de junio de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/22/2019** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 30 de mayo al 05 de junio de 2019 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
4. Que el 07 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGC** integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortínez, Núm. 4209, Jardines de la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
5. Que el 20 de junio de 2019, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

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/22/2019** de la Gaceta Ecológica del 06 de junio de 2019, durante el periodo del 07 al 20 de junio de 2019, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública, y

6. Que el 11 de julio de 2019, derivado del análisis realizado por esta **DGGC**, se detectaron insuficiencias en el contenido de la **MIA-R**, por lo que se solicitó al **Regulado** la presentación de Información Adicional (**IA**), mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/6322/2019, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, otorgándole un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción del oficio en cita para la entrega de dicha información, lo cual ocurrió el 30 de agosto de 2019, según consta en el acuse de recibo que se encuentra en el expediente administrativo del **Proyecto**.
7. Que el 23 de septiembre de 2019, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito sin número y de fecha 20 de septiembre del mismo año, la Información Adicional requerida por esta **DGGC**, mediante oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/6322/2019 del 11 de julio de 2019.
8. Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

**CONSIDERANDO:**

- I. Que esta **DGGC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-R** y el **ERA** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que conforme con lo manifestado en la **MIA-R**, el **Regulado** se dedica a la distribución de Gas natural a través de un sistema de distribución por ducto, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta Agencia de conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **Proyecto**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción y operación de una instalación para expendio al público de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso C) y D), fracción VII del **REIA**, asimismo se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia.
- 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 Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, conforme lo señalado en el artículo 11 del **REIA**.
- V. En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, esta **DGGC** inició el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental (**PEIA**), para lo cual se revisó que la solicitud se



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019

Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos y al Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta **DGGC** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGC** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-R** 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.**

**VI.** De conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, 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-R** se cumple con esta condición.

**Descripción de las obras y actividades del proyecto, y en su caso, de los programas o planes parciales de desarrollo.**

**VII.** Que la fracción II del artículo 13 del **REIA**, impone al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la construcción, operación y mantenimiento de una red de distribución de gas natural por medio de ducto, dicho ducto será construido con Tubo de acero API 5L Grado B, con costura Cédula 40 ASTM A-53 Grado B con costura, cédula 40. Tubo de polietileno: SDR 17 PE 100 de alta densidad 3456 de acuerdo con la norma ASTM – D2513. SDR 11 PE 100 de alta densidad 3456 de acuerdo con la norma ASTM – D2515 y SDR 11 PE 80 de media densidad 2444 de acuerdo con la norma ASTM – D2513. La longitud total del **Proyecto** será de 6,587.43 m, de los cuales 10 m son de acero al carbón y el resto de polietileno, considerando las dos (2) Líneas que componen la Red de Distribución de Gas Natural Ixtlahuaca.

El suministro de gas natural se hará a través de una tubería de 6" Ø de Acero al carbón (AC) con una doble regulación; la primera recibe un rango de presión APA con una presión de salida de 19 kg/cm<sup>2</sup> y otra en un rango de MPC con una presión de salida de 7 kg/cm<sup>2</sup>, con llegada a la Estación de Regulación de Medición (ERM).

La Red de distribución de Gas Natural contará con un sistema de odorización, el cual deberá proveer una inyección de volumen con un avance en el microprocesador para el control: proporcional a la odorización de flujo, medición de odorización en tiempo real, monitoreo del sistema y notificación de alarmas. Acceso de programación local y remota y comunicación remota a través del uso de un protocolo ModBus, el cual soporta ambos formatos RTU y ASCII. Esto permite acceso remoto al sistema completo incluyendo cambio de parámetros.

El Gasoducto contará con los siguientes componentes:

Descripción	Longitud de Tubería (m)
Tramos del Proyecto	N/A
Estación de Regulación y Medición (ERM) de la CITY GATE	N/A
Estación de Regulación y Medición (ERM) clientes AC	10



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Descripción	Longitud de Tubería (m)
Tubería de Interconexión al Gasoducto Polietileno	3,762.82
Línea 1 Telcel Ixtlahuaca (Radio Móvil) Polietileno	2,824.61
<b>Totales</b>	<b>6,587.43</b>

Las coordenadas UTM del trazo del gasoducto serán las siguientes:

Área del proyecto Línea 1	Coordenadas (UTM) Zona 14	
	Latitud (Y) - N	Longitud (X) - E
Válvula de seccionamiento City Gate "A"	418734.343	2165171.83
PST 0+000	418734.343	2165171.83
0+100.00	418833.262	2165180.59
0+200.00	418903.464	2165249.95
PI 0+237.15	418932.802	2165272.49
0+300.00	418965.793	2165219.51
0+400.00	419002.536	2165126.51
0+500.00	419039.279	2165033.5
0+600.00	419068.02	2164940.5
0+700.00	419101.772	2164843.99
0+800.00	419125.625	2164746.88
0+900.00	419165.542	2164655.34
PI 0+967.79	419193.667	2164593.66
1+000.00	419225.834	2164592.05
1+100.00	419325.71	2164587.07
1+200.00	419425.574	2164581.88
1+250.00	419475.563	2164578.69
1+300.00	419492.842	2164621.19
1+400.00	419560.267	2164698.93
1+500.00	419627.509	2164772.88
1+600.00	419694.529	2164847.06
1+700.00	419759.722	2164922.84
1+800.00	419824.199	2164999.28
PI 1+846.00	419854	2165034.33
1+900.00	419897.038	2165001.71
2+000.00	419976.74	2164941.32
2+100.00	420096.185	2164838
PI 2+157.99	420119.735	2164803.23
PI 2+237.82	420140.941	2164771.91
2+300.00	420160.932	2164713.03
2+400.00	420187.136	2164616.58
2+500.00	420212.82	2164519.94
2+592.85 Válvula de Corte (VC) e Interconexión	420236.712	2164430.21
2+700.00	420342.333	2164448

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
 Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
 Dirección General de Gestión Comercial  
 Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
 Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Área del proyecto Línea 1	Coordenadas (UTM) Zona 14	
	Latitud (Y) - N	Longitud (X) - E
2+800.00	420441.418	2164461.5
2+900.00	420540.392	2164475.69
3+000.00	420638.711	2164493.94
3+100.00	420736.414	2164514.41
PI 3+151.88	420784.985	2164532.65
3+200.00	420765.27	2164576.55
3+300.00	420724.297	2164667.77
PI 3+331.45	420711.407	2164696.46
3+400.00	420779.744	2164701.74
3+500.00	420879.323	2164710.85
3+600.00	420974.973	2164737.68
PI 3+682.01	421041.21	2164785.46
3+700.00	421052.531	2164771.48
ERM -T 3+762.82	421092.237	2164722.81

Área del proyecto Línea 2	Coordenadas (UTM) Zona 14	
	Latitud (Y) - N	Longitud (X) - E
Punto de Interconexión PST 0+000	420236.712	2164430.21
0+100.00	420234.45	2164330.62
0+200.00	420235.634	420235.634
0+300.00	420233.054	2164130.8
0+400.00	420229.436	2164030.83
0+500.00	420218.006	2163931.87
0+600.00	420206.048	2163832.27
0+700.00	420195.022	2163732.87
0+800.00	420183.465	2163633.55
0+900.00	420172.172	2163534.18
1+000.00	420160.88	2163434.81
1+100.00	420144.465	2163336.77
1+200.00	420133.826	2163237.34
1+300.00	420123.232	2163137.9
1+400.00	420119.379	2163038.01
PI 1+426.81	420118.692	2163011.19
1+500.00	420155.849	2162948.15
1+600.00	420206.171	2162861.78
1+700.00	420245.987	2162769.71
1+800.00	420287.354	2162679.05
1+900.00	420333.098	2162589.69
2+000.00	420378.672	2162500.66
2+100.00	420419.648	2162409.98
2+200.00	420460.368	2162318.78
2+300.00	420619.156	2162064.47

**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Área del proyecto Línea 2	Coordenadas (UTM) Zona 14	
	Latitud (Y) - N	Longitud (X) - E
2+400.00	420678.965	2161984.33
2+700.00	420738.775	2161904.18
PI 2+771.010	420781.299	2161847.2
ERM-PST 2+824.61	420738.621	2161814.28

El **Regulado** señaló en las páginas 2 a la 26 del capítulo II de la **MIA-R**, la memoria técnica descriptiva del **Proyecto**, en la que se incluye la trayectoria del proyecto, memorias de cálculo, condiciones ambientales, costo del proyecto, estudio de suelo, y que para su vida útil se estiman 30 años.

**Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables.**

VIII. Que de conformidad con el segundo párrafo del artículo 35 de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 13 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-R**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **DGGC** 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** consiste en un sistema de distribución de Gas Natural, y que se ubicará dentro del municipio de Atotonilco de Ixtlahuaca, estado de México, le son aplicables los instrumentos de planeación, jurídicos y normativos siguientes:

- a) Los artículos 28, fracciones I y II, de la **LGEEPA**; 3 fracción XI inciso c), 5, fracciones XVIII y XXX, 7, fracción I, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.
- b) Que, de acuerdo con la ubicación del Proyecto, esta **DGGC** identificó que el mismo no se encuentra dentro de alguna RHP, RTP, AICA, sitio RAMSAR de carácter federal, estatal o municipal.

El **Regulado** describe que el Proyecto se encuentra el área natural protegida "El Parque Estatal Santuario del Agua y Forestal", mejor conocido como la Subcuenca Tributaria Arroyo Sila (Parque)<sup>1</sup>, se ubica en la parte centro-norte de la Cuenca Alta del Rio Lerma, Curso Medio en el Estado de México.

Área de Interés	Longitud	Vinculación Jurídica
Área Natural Protegida de carácter Estatal, Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Arroyo Sila	0.068 (Línea 1)	En el decreto del Parque, no se especifica el área de aplicación de las zonificaciones descritas anteriormente, por lo que al ser muy ambigua la información y reglas de aplicación, no se puede afirmar o negar que existen restricciones que prohíban la ejecución de las obras y actividades.  Asimismo, es importante señalar que las obras del Proyecto inciden en una zona impactada por actividades antropogénicas, desprovista de vegetación natural y con la presencia de infraestructura vial y urbana, evitando así afectaciones a la vegetación natural y fauna.  Por lo anterior, se afirma que el proyecto es viable jurídicamente y compatible con el objeto del decreto de creación del Parque.

<sup>1</sup> Parque Estatal Denominado "Santuario del Agua y Forestal, Subcuenca Tributaria Arroyo Sila



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

- c) Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de México.

El **Proyecto** incide dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Ag-3-670, El presente instrumento de ordenamiento ecológico en su texto no contiene objetivos, estrategias y líneas de acción.

Unidad ecológica / Clave	Uso predominante	Fragilidad ambiental	Política ambiental	Criterios de regulación ecológica
Ag-3-670	Agricultura	Media	Aprovechamiento	109-131, 170-173, 187, 189, 190, 196

Derivado de lo anterior, no se identificó alguna contravención con dicho programa, toda vez que el mismo se ubicará en una zona agrícola y el uso de suelo es compatible con el **Proyecto**.

- d) Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtlahuaca

Es un instrumento de la política ambiental cuyo fin es el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales mediante la zonificación del territorio en base en sus potencialidades. El presente instrumento de ordenamiento ecológico se describen los atributos de la Unidad de Gestión Ambiental 19. En su texto no contiene objetivos, estrategias y líneas de acción.

UGA Problemática	Predominante	Compatible	Condicionado	Incompatible	Política
19 Cabecera Municipal	Crecimiento urbano y manejo de residuos sólidos deficientes	Infraestructura y servicios	Industrial	Industrial de alto consumo humano	Aprovechamiento sustentable

Del contenido de la UGA 19, Cabecera Municipal, se observa que el Proyecto no se contraponen con su objetivo o vocación del uso de suelo, pues existe compatibilidad con el entorno ambiental y urbano, lo anterior es así puesto que las obras se ejecutaran sobre el derecho de vía de vialidades primarias y secundarias, así como de áreas impactadas por actividades propias de la agricultura. Derivado de lo anterior, no se identificó alguna contravención con dicho programa, toda vez que el mismo se ubicará en una zona industrial y el uso de suelo es compatible con el **Proyecto**.

- e) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtlahuaca

El PMDU establece zonificaciones para la aplicación de los objetivos, políticas y regular aprovechamiento del uso de suelo al interior del municipio, por lo que el Proyecto no contradice lo establecido en la zonificación (Industria (I-G-N), pues su vocación es distinta al del desarrollo de actividades habitacionales, así como tampoco en la presente zonificación requerirá el consumo de agua o energéticos de los sistemas municipales, pues Naturgy a través de su empresa Colaboradora garantizarán la provisión de todo tipo de insumos, materiales y equipos para el desarrollo del Proyecto .

Por lo anterior, se da cumplimiento a lo señalado en esta zonificación, existiendo congruencia

- f) Conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Norma	Vinculación
<b>NOM-041-SEMARNAT-2015.</b> 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.	Los vehículos que se utilicen para el proyecto y que requieran como combustible el uso de gasolina, deberán respetar los parámetros y límites máximos permisibles de emisiones a la atmosfera previstos en esta Norma Oficial y el en Procedimiento Interno PE.02923.MX Control Ambiental den Obras del Sistema de Distribución
<b>NOM-045-SEMARNAT-2017.</b> 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.	
<b>NOM-052-SEMARNAT-2005.</b> Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Los residuos de manejo especial que se generen para al Proyecto, deberán ser manejados integralmente, separándose de acuerdo a su naturaleza, depositándose en contenedores previamente etiquetados, para después ser entregados a una empresa encargada de su disposición final.
<b>NOM-059-SEMARNAT-2010.</b> 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.	La ubicación de las obras y actividades del Proyecto, no afectarán especies de flora y fauna incluidas con alguna categoría de riesgo de la presente Norma Oficial Mexicana en virtud de que todo el Proyecto se desarrollará sobre una zona urbana que ha perdido sus condiciones naturales originales, no obstante, en el caso de presentar el avistamiento o incidencia de algún individuo sujeto a protegerse, se implementarán acciones de salvaguarda y reubicación inmediata como parte de las medidas de mitigación aptas para su protección, cabe señalar que la probabilidad de la presencia de especies incluidas en esta Norma es muy baja.
<b>NOM-080-SEMARNAT-1994.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Los vehículos que se utilicen para el Proyecto respetaran los límites permitidos de ruido proveniente de los escapes de los vehículos, tal y como lo establece esta Norma Oficial y el Procedimiento Interno ES.02266.MX Equipo de Protección Personal.
<b>NOM-081-SEMARNAT-1994.</b> Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	El Proyecto respetara en todo momento los límites permitidos de ruido con especial énfasis en aquellas provenientes de las Estaciones de Regulación y Medición, tal y como lo establece esta Norma Oficial y el Procedimiento Interno ES.02266.MX Equipo de Protección Personal.

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

**Descripción del sistema ambiental regional y señalamiento de tendencias del desarrollo y deterioro de la región.**

- IX.** Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, una descripción del sistema ambiental regional, así como señalar las tendencias de desarrollo y deterioro de la región; es decir, primeramente, se debe ubicar y describir el Sistema Ambiental regional (**SAR**) correspondiente al **Proyecto**, para posteriormente señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

En este sentido el **Regulado** indicó que, por el hecho de que el proyecto está ubicado en una zona urbana, se partió de aquí para la delimitación del **SAR**. La localidad en la que incide en su mayor parte el proyecto es Ixtlahuaca de Rayón, también se encuentran las localidades de Barrio San Joaquín el Junco, Barrio de San Pedro, Santo Domingo de Guzmán y Colonia San Francisco de Asís.



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

El **Regulado** indicó que, una vez que se tienen los rasgos base para la delimitación, se hace la descripción de los límites que se tomaron para crear el **SAR**.

- a) En la parte Norte, se tomó la UGA 8 que es también el límite entre los municipios de Ixtlahuaca y de Jocotitlán. Ahí se encuentra la localidad de San Mateo Ixtlahuaca y la localidad de San Francisco de Guzmán. Llegando a la Carretera 55 de cuota, Ixtlahuaca de Rayón – Atlacomulco se dirige hacia el Sur hasta llegar a la UGA 11, en esta parte está la localidad de San Bartolo del Llano. Luego en dirección Norte está la localidad de Huereje, ahí sobre el camino se dirige hacia el este hasta llegar a la localidad Colonia Luis Donaldo Colosio. Ahí está el límite municipal entre Ixtlahuaca y Jiquipilco.
- b) En ese límite se dirige hacia el Sur sobre el camino existente, formando así el límite Este del SAR. Va sobre la UGA 11 y sigue en ese camino pasando la localidad de San Bartolo del Llano hasta llegar a la Carretera 3 Ixtlahuaca – Jiquipilco. Ahí sigue hacia el Sur sobre la localidad de Barrio de San Pedro la Cabecera en la Cabecera Municipal (UGA 19), hasta encontrar la UGA 12 y rodear sus límites en su parte Norte. Se sigue por el límite de la UGA 14 y la UGA 13 hasta llegar al cerro que divide el municipio de Ixtlahuaca con el municipio de Jiquipilco.
- c) En el extremo Sur del SAR, se siguen los límites de las UGAs 13 y 14 hasta encontrar a la Carretera Federal 55, en dirección al Oeste. Ahí se sigue por la localidad de Barrio San Joaquín la Cabecera (UGA 19) hasta alcanzar el camino que divide las localidades de San Jerónimo Ixtapantongo con Barrio San Joaquín el Junco. Luego se sigue por las curvas de nivel que hay en esa zona, y después continuar en dirección Oeste hasta topar de nuevo con el camino existente y cruzar el Río Lerma; ahí continúa por el límite de la UGA 7 y pasar la localidad de San Ildefonso y Emiliano Zapata (Santo Domingo) en dirección Oeste. Cruza la localidad de El Rincón de los Perales y San Juan de las Manzanas para ir tomando dirección al Norte por los límites de la UGA 7 y la localidad de La Concepción Enyege.
- d) Sigue por el límite de la UGA 7 hacia el Norte, creando así el límite Oeste del SAR, atravesando la localidad de Dolores Enyege y San Miguel Enyege. Sigue por la localidad de La Bandera y empieza a tomar dirección al Este hasta encontrar a la vía del ferrocarril y dirigirse sobre ella al Sureste. Pasa la localidad de Emiliano Zapata (Santo Domingo) en dirección Norte hasta encontrar la Avenida Independencia y posteriormente Melchor Ocampo en la misma localidad. Luego toma una calle en dirección al Noroeste que divide las localidades de San Mateo Ixtlahuaca (UGA 8) y Guadalupe Cachi (UGA 6). Posteriormente se sigue al Norte hasta encontrar al Río Lerma y tomar su cauce como límite hasta encontrar el final de la UGA 8. Ahí se dirige al Este hasta encontrar la localidad de San Mateo Ixtlahuaca.

**Medio Abiótico.**

Con base en el sistema de clasificación climática de Köppen, modificado por Enriqueta García (1987), el clima de la zona donde ubica el SAR es: Templado subhúmedo C(w2), presenta una temperatura media anual entre 12 °C y 18 °C, la temperatura del mes más frío es entre -3 °C y 18 °C y temperatura del mes más caliente bajo 22 °C. El **Proyecto** se encuentra en un sitio con tipo de suelo de tipo planosol generalmente muestran signos de estancamiento periódico de agua en su horizonte superficial y sobreyace abruptamente a un denso suelo subsuperficial lentamente permeable con significativamente más arcilla. Geológicamente la zona del **SAR** se ubica en la porción centro oriental de la provincia fisiográfica “Meseta Neovolcánica” o “Eje Neovolcánico”, delimitada por los extremos meridionales de la Sierra Madre Occidental, de la Mesa Central y de la Sierra Madre Oriental, al norte de la región, mientras que al sur colinda con la Cuenca del Balsas y con la Meseta Oaxaqueña. Se ubica principalmente en zonas planas (mesetas) o las rampas acumulativas del SAR, además de ubicarse en la Región Hidrológica No. 12, denominada Lerma- Chapala-Santiago; y de la cuenca Río Lerma- Toluca. Las corrientes de agua superficiales más importantes corresponden al Río Lerma y al Río Sila. El primero de ellos se ubica en la zona poniente del municipio de Ixtlahuaca. Mientras que el río Sila se ubica al nororiente de este; desembocando al



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
 Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
 Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

centro-norte del municipio. La red hidrográfica de la región ha desarrollado un sistema de corrientes del tipo radial en los cerros, que transportan el agua hacia las partes bajas del SAR

Cabe mencionar que las actividades del proyecto no causarán ningún tipo de afectación a la integridad física de dichos cuerpos de agua.

**Aspectos bióticos**

**Vegetación.** - El Regulado señaló que llevó a cabo una consulta de la plataforma digital GBIF, la cual concentra un compendio de datos de flora reportados para todo el país, al realizar la consulta en particular para el sistema ambiental regional delimitado se obtuvo el listado potencial que a continuación se presenta.

No. de especie	Familia	Nombre científico	Nombre común
1	Thuidiaceae	Thuidium robustum Cardot	Musgo
2	Thuidiaceae	Thuidium delicatulum W.P.Schimper	N/A
3	Dicranaceae	Symblypharis vaginata Wijk & Margadant	N/A
4	Sematophyllaceae	Stereodon falcatus (Dozy & Molk.) Broth.	N/A
5	Meteoriaceae	Meteorium illecebrum	Musgo
6	Cyperaceae	Carex xalapensis Kunth	N/A
7	Cyperaceae	Eleocharis densa Benth.	N/A
8	Cyperaceae	Eleocharis dombeyana Kunth	N/A
9	Plantaginaceae	Penstemon roseus G.Don	N/A
10	Asteraceae	Bahia anthemoides (Kunth) A.Gray	N/A
11	Asteraceae	Erigeron janivultus G.L.Nesom	N/A
12	Asteraceae	Packera sanguisorbae (DC.) C.Jeffrey	Jarilla niéspola
13	Asteraceae	Achyropappus anthemoides Kunth	N/A
14	Asteraceae	Acmella repens var. beccabunga (DC.) R.K.Jansen	N/A
15	Asteraceae	Erigeron versicolor (Greenm.) G.L.Nesom	Pulga de la calva
16	Poaceae	Agrostis L.	Pasto

\* Ver lista completa en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, pág. 38.

Tomando como base el listado potencial de especies presentado anteriormente y al realizar la revisión de su estatus en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se observa que ninguna de las especies mencionadas presenta alguna categoría de riesgo.

Por otro lado, se informa que el listado potencial se encuentra integrado por 290 especies pertenecientes a 69 familias, resaltando con mayor número la familia Asteraceae con 62 especies.

El análisis de la composición florística del sistema ambiental regional delimitado se llevó a cabo mediante recorridos de campo y muestreo. Aplicando metodologías convencionales publicadas por fuentes bibliográficas oficiales.

Considerando las características constructivas del proyecto y una vez realizado el recorrido de campo por las inmediaciones del área que se tiene destinada para la implementación, se descarta la posibilidad de afectación del estrato arbóreo, ya que la construcción consiste en la apertura de una zanja de 40 centímetros de ancho en su mayoría, lo cual separa el derribo de arbolado. Además, que los usos del suelo identificados durante los trabajos de campo corresponden en su mayoría a zona urbana y agricultura.

**Fauna** - El Regulado describe que con la finalidad de desarrollar el inventario taxonómico de las especies de vertebrados silvestres que pudieran distribuirse a nivel de SAR del proyecto, llevó a cabo una búsqueda



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

bibliográfica de los estudios realizados en la zona y posteriormente se realizó la validación de la presencia potencial de las especies considerando los mapas de distribución potencial en el Geoportal de CONABIO, así mismo se tuvo en consideración los registros puntuales reportados en las páginas de Naturalista y Enciclovida.

El análisis arrojó la presencia potencial de 182 especies, de las cuales 112 corresponden al taxón de las aves (Flores y Gerez 1994, CONABIO en línea y Avian Knowledge Network, 2013), seguido de los mamíferos con 48 especies (Chávez y Ceballos 1998, Flores y Gerez 1994), reptiles con 14 especies y el menos diverso son los anfibios con sólo 8 especies (Flores y Gerez 1994, Casas-Andreu y Aguilar 2005, y Ramírez-Bautista, 2009).

Grupo	Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059
Anfibios	Hylidae	<i>Hyla arenicolor</i>	Ranita de Cañón	-
		<i>Hyla eximia</i>	Rana de Árbol de Montaña	-
		<i>Hyla plicata</i>	Rana de Árbol Plegada	A
	Ranidae	<i>Lithobates catesbeianus</i>	Rana Toro	-
		<i>Lithobates spectabilis</i>	Rana Manchada	-
	Plethodontidae	<i>Pseudoeurycea cephalica</i>	Tlaconete Regordete	A
	Ambystomatidae	<i>Ambystoma altamirani</i>	Ajolote de Zempoala	A
		<i>Ambystoma velasci</i>	Ajolote del Altiplano	Pr
Reptiles	Anguillidae	<i>Abronia deppii</i>	Lagarto Alicante	A
		<i>Barisia imbricata</i>	Lagarto Alicante del Popocatepetl	Pr
	Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma orbiculare</i>	Lagartija Cornuda de Montaña	A
		<i>Sceloporus grammicus</i>	Lagartija Escamosa de Mezquite	Pr
		<i>Sceloporus scalaris</i>	Lagartija Espinosa de Pastizal	-
		<i>Sceloporus torquatus</i>	Lagartija Espinosa de Collar	-
		<i>Sceloporus aeneus</i>	Lagartija Espinosa Llanera	-
		<i>Sceloporus anahuacus</i>	Lagartija Espinosa del Anáhuac	-
		<i>Sceloporus bicanthalis</i>	Lagartija Espinosa Transvolcánica	-
	Colubridae	<i>Pituophis deppei</i>	Culebra Sorda Mexicana	A
		<i>Thamnophis eques</i>	Culebra de Agua Nómada Mexicana	A
		<i>Thamnophis scaliger</i>	Culebra Listonada de Montaña	A
		<i>Thamnophis cyrtopsis</i>	Víbora de Agua	A
	Viperidae	<i>Crotalus polystictus</i>	Víbora de Cascabel Ocelada	Pr

Para los mamíferos registrados a nivel de proyecto se obtuvo un índice de diversidad de Shannon de 0.000, esto debido a que no se registró este taxa a nivel de proyecto ni Área de Influencia.

El SAR del proyecto "Interconexión, Instalación, Operación y Mantenimiento de la Red de Suministro de Gas Natural en el Municipio de Ixtlahuaca, Estado de México", se encuentra inmerso en un Área Natural Protegida (ANP Estatal): Santuario del agua y forestal Subcuenca Tributaria Arroyo Sila, la cual se encuentra a 68 m del Área de Proyecto a la altura de la zona industrial.

Esta ANP Estatal se localiza entre los municipios de Atlacomulco, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Jocotitlán, Morelos y Villa del Carbón, cuya vegetación está representada por los Bosques de pino, encino y oyamel.





**Diagnóstico Ambiental.**

De acuerdo con los datos anteriores se tiene que en el Área de Proyecto solo se registró la presencia de un ejemplar de zanate mayor (*Quiscalus mexicanus*), mientras que en el área de Influencia se presentó una riqueza de especies de 11, todas ellas correspondientes al grupo de las aves, entre las cuales se evidencio la presencia de 4 especies exóticas: paloma doméstica (*Columba livia*), paloma de collar turca (*Streptopelia decaotato*), estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) y gorrión doméstico (*Passer domesticus*), el resto de las especies a excepción del chipe rabadilla amarilla (*Setophaga coronata*), son especies generalistas y oportunistas, características de lugares perturbados.

Estas especies localizadas a nivel de Área de Influencia presentan una alta capacidad de desplazamiento, lo que, una vez iniciadas las actividades de construcción del presente proyecto podrán huir de la zona de afectación y su integridad no se verá comprometida.

**Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.**

- X. Que la fracción V del artículo 13 del REIA, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales 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<sup>2</sup> y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SAR** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SAR** ha sido modificado por las actividades antropogénicas y ser una zona urbanizada; por otra parte, el **Regulado** tiene considerada la realización de acciones de compensación para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

La determinación de los indicadores útiles para la identificación de los impactos se tomó considerando el elemento del medio ambiente afectado o por afectar por un agente de cambio, observando su representatividad, su relevancia, si es excluyente, si es cuantificable y si puede proporcionar la idea de la magnitud alterada. Debido a que los impactos se presentan sobre los componentes del ambiente y sobre las características del sitio y su entorno, se contemplaron los factores ambientales y sociales.

Una vez indicados los factores y componentes ambientales susceptibles de ser modificados y las acciones generadoras de cambio, se procedió a elaborar una matriz de interacciones causa-efecto, este método permite relacionar una actividad del Proyecto con un factor ambiental, de esta forma se representan de forma visual las interacciones para a su vez determinar los impactos ambientales.

Existen diversos métodos empleados en la identificación y evaluación de impactos ambientales, la matriz Causa-Efecto, tuvo como principal función relacionar cada una de las acciones del **Proyecto** con los componentes afectados, de esta forma cruzando la información se identificaron 23 interacciones causadas por las obras o actividades del Proyecto a los componentes ambientales/sociales presentes en el ecosistema urbano. Asimismo, se pudo observar que la mayor parte de los impactos se llevarán a cabo en las etapas de Preparación del Sitio y en la de Construcción.

<sup>2</sup> La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www://conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más nivel de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).

*Handwritten signature*



*Handwritten signature*



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019

Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Etapa: Preparación del sitio, Construcción	
Componente	Descripción
Atmósfera	Incremento en los niveles de ruido por el uso de maquinaria y herramienta.
Suelo	Degradación y contaminación de suelo.
Flora	Afectación del arbolado y vegetación urbana
Fauna	Las especies de fauna que se distribuyen en la zona se verán obligadas a cambiar sus rutas de comportamiento al ser perturbado su hábitat natural, siendo un impacto irrelevante debido a su temporalidad.

Etapa: Operación	
Componente	Descripción
Atmósfera	Contaminación del aire por generación de humos, partículas y gases. Contaminación del aire por gases de combustión (CO, NOx, SO <sub>2</sub> ). Contaminación del aire por emisiones fugitivas de hidrocarburos (metano) por actividades de distribución y almacenamiento. Contaminación del aire por emisiones de GEI (metano, CO <sub>2</sub> ) por fugas o incendios.
Suelo	Contaminación del suelo por deterioro de instalaciones, daños, generación y mal manejo de residuos por ocurrencia del siniestro o accidente.
Flora	Afectación de la ecología de la zona, contaminación de suelos y aguas subterráneas.
Fauna	La fauna, especialmente a roedores, reptiles y artrópodos o cualquier otro tipo de fauna urbana y silvestre; los impactos generados a la fauna del área serán puntuales y no significativos.

**Estrategias para la Prevención y Mitigación de Impactos Ambientales, Acumulativos y Residuales del Sistema Ambiental Regional.**

- XI. Que la fracción VI del artículo 13 del REIA, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R** las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales potencialmente a generar por el **Proyecto** en el **SAR**; en este sentido, esta **DGGC** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **Regulado** en la **MIA-R**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**, entre las cuales las más relevantes son:

El **Regulado** presenta la descripción de las medidas de control, prevención, mitigación y/o compensación de aplicación general para el Proyecto:

Factor Ambiental	Componente Ambiental	Impacto	Medidas
Atmósfera	Calidad del aire	Incremento en los niveles de gases y partículas suspendidas y/o contaminantes	Control de emisiones de polvo y contaminantes, incluido en el Procedimiento interno PE.02923.MX
Atmósfera	Nivel de ruido	Incremento en los niveles de ruido por el uso de maquinaria y herramienta.	Control de emisiones de ruido, mediante la aplicación del Procedimiento interno PE.02924.MX. Control de Ruido
Suelo	Calidad de los suelos	Degradación y contaminación del suelo.	Prevención de la contaminación y degradación del Suelo Manejo integral de los residuos Aplicación del Procedimiento interno PE.02923.MX. Control Ambiental en Obras del Sistema de Distribución.
Vegetación	Áreas verdes urbanas	Afectación del arbolado y vegetación urbana	Restitución de arbolado Protección de la vegetación en el sitio del Proyecto Aplicación del Procedimiento interno PE.02923.MX. Control Ambiental en Obras del Sistema de Distribución



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Programa de Manejo y Monitoreo Ambiental (PMMA)

El propósito del monitoreo ambiental, a través del Plan de Manejo y Monitoreo Ambiental, es obtener información sobre el estado que guardan los diferentes componentes ambientales en el área de influencia del **Proyecto**, incluida la evaluación de la efectividad de las medidas de preservación, protección, prevención y mitigación implementadas, considerando los estándares establecidos en la legislación y normatividad mexicana en materia de impacto y riesgo ambiental.

El monitoreo ambiental evalúa de manera periódica, integral y permanente el estado de los recursos ambientales, con el fin de obtener información para la toma de decisiones dirigidas a la preservación del medio ambiente y a la sustentabilidad de la infraestructura del transporte. Por lo que el monitoreo debe incluir mediciones del estado que guardan los diferentes componentes ambientales y sus tendencias, un análisis de las amenazas que representan para el ambiente, acciones necesarias para el control del impacto y definición del esquema para monitorear el progreso de las medidas y la toma de decisiones. Los resultados de los indicadores ambientales deben ser compatibles con los definidos en el ámbito internacional, que en todo caso son establecidos para preservar la salud humana. Los elementos considerados en el monitoreo ambiental son: agua, aire, ruido, suelo y biodiversidad.

Así mismo, el **Regulado** presenta las medidas de mitigación para las diferentes etapas del proyecto; construcción, operación y mantenimiento de la red de distribución de gas natural por medio de ducto.

Etapa: Preparación del sitio, Construcción	
Componente	Descripción
Atmósfera	Control de emisiones de contaminantes y polvo Control en los niveles de ruido Capacitación del personal de obra
Suelo	Prevención de la contaminación o degradación del suelo. Manejo integral de los residuos Aplicación del Procedimiento interno PE.02923.MX. Control Ambiental en Obras del Sistema de Distribución.
Flora	Restitución de arbolado afectado Protección de la vegetación en sitio de proyecto Aplicación del Procedimiento interno PE.02923.MX. Control Ambiental en Obras del Sistema de Distribución
Fauna	Durante el desarrollo de las obras se realizarán trabajos de ahuyentamiento de fauna el cual consistirá en generar ruido y cambios físicos en las zonas donde animales de alta movilidad pudiesen habitar, principalmente las aves y pequeños mamíferos, buscando su dispersión a otras zonas donde encontraran refugio temporal, estos trabajos serán realizados por personal del área ambiental de la empresa Gas Natural Potosino

Etapa: Operación	
Componente	Descripción
Atmósfera	El impacto por las emisiones a la atmósfera provenientes de las válvulas de seguridad que liberen gas natural debido a una sobrepresión en la línea se considera mínimo debido a su baja probabilidad de ocurrencia y al volumen reducido que sería liberado, es mitigable a través de una supervisión estricta y continua, y proporcionando el mantenimiento periódico necesario al gasoducto y sus componentes.
Suelo	Los residuos sólidos urbanos que se generen durante esta etapa del proyecto serán separados de acuerdo al tipo de residuo y recolectados periódicamente con la finalidad de evitar que su acumulación favorezca la creación de un foco de contaminación y generación de fauna nociva que afecte notoriamente la calidad ambiental, posteriormente los residuos serán dispuestos en el sitio autorizado por el municipio.
Flora	Para no afectar la ecología de la zona ni contaminar suelos y aguas subterráneas, no se usarán en ningún momento herbicidas u otros químicos con el propósito de conservar el derecho de vía libre de vegetación



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019

Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Etapa: Operación	
Componente	Descripción
Fauna	Se tomarán las medidas físicas necesarias para evitar que algunas aves pretendan construir nidos en la caseta de medición y regulación del punto de interconexión, sin que resulten dañadas

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

**Pronósticos ambientales regionales y, en su caso, evaluación de alternativas.**

- XII.** Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, establece que la **MIA-R** debe contener los pronósticos ambientales Regionales, y en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que el **Proyecto** se encuentra ubicado en un sitio que ya ha sido impactado y desprovisto de la vegetación natural, se considera que las afectaciones por la construcción, operación y mantenimiento no serán significativas para el **SAR** 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-R**, para lo cual considera un "Programa de Vigilancia Ambiental".

**Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de impacto ambiental.**

- XIII.** Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 13 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 la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-R**, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SAR** y dar seguimiento a la forma en que se identificaron y evaluaron los impactos ambientales potenciales a generar por el **Proyecto**; asimismo, fueron presentados anexos fotográficos, planos temáticos e información bibliográfica que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-R**.

**Estudio de Riesgo Ambiental**

- XIV.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4, fracción IX, inciso a), del Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, que a la letra señala:

*"Artículo 4o.- Las actividades asociadas con el manejo de sustancias inflamables y explosivas que deben considerarse altamente riesgosas sobre la producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso y disposición final de las sustancias que a continuación se indican, cuando se manejan cantidades iguales o superiores a las cantidades de reporte siguientes:*

*I. Cantidad de reporte a partir de 500 kg.*

*a) En el caso de las siguientes sustancias en estado gaseoso: Metano*





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
**Dirección General de Gestión Comercial**  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Esta **DGGC**, determinó la cantidad de gas natural a manejar en la Red de Distribución obteniéndose una cantidad de 2,424.28 kg. de Gas Natural, considerando el gas atrapado en una longitud total 6,587.43 m. y una presión de 19.0 kg/cm<sup>2</sup>, dicha cantidad es mayor a la de reporte (**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 que cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su **cantidad de reporte**, misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: "*cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...*", será considerada altamente riesgosa.

- XV.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del **REIA**, cuando se trate de actividades Altamente Riesgosas en los términos de la Ley, el **Regulado** incluyó el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para la evaluación del **Proyecto** en materia de Impacto Ambiental.
- XVI.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción I del **REIA**, el **ERA** debe contener los Escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el **Proyecto**.

Para la Identificación de Peligros el **Regulado** utilizó la metodología Hazop. Los escenarios identificados son los siguientes:

SISTEMA	SUBSISTEMA
Sistema de Distribución de Gas Natural de la Zona Geográfica de Ixtlahuaca	1. Punto de entrega de Gas Natural a ERM 2. Sistema de distribución de gas natural 3. Punto de alimentación City Gate

**Nodos Analizados del subsistema Punto de entrega de Gas Natural a ERM**

Escenarios	Nodo	Intención
1	Válvula de Regulación	Válvulas de Entrada y Salida de Líneas
2	Sistema SCADA	Sistema SCADA abriendo 100% la válvula Trunión a la entrada de la City Gate
3	Sistema ERM	Sistema de válvulas de seguridad
4	Filtro en Línea de Distribución de Gas Natural	Retención de partículas en la red de distribución de gas
5	Línea de Distribución de Gas Natural	Distribución de Gas Natural (Golpe Externo)
6	Línea de Distribución de Gas Natural	Distribución de Gas Natural (Fallas Naturales)

A continuación, se describirán los tipos de eventos que pueden ocurrir como resultado de una fuga de Gas Natural:

Clave del escenario	Descripción
Caso-1F	Radios potenciales de afectación por Radiación Térmica por bola de Fuego (Fire Ball) en la estación City Gate por una rotura del 100 % de la tubería de alimentación con un diámetro
Caso-5F	Radios potenciales de afectación por Radiación Térmica por bola de Fuego (Fire Ball) en la red de distribución por una rotura del 100% del diámetro de la tubería de alimentación.
Caso-1J	Radios potenciales de afectación por Radiación Térmica por un Dardo de Fuego (Jet Fire) en la estación City Gate por una rotura del 100 % de la tubería de alimentación con un diámetro



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

Clave del escenario	Descripción
Caso-5J	Radios potenciales de afectación por Radiación Térmica por un Dardo de Fuego (Jet Fire) en la red de distribución por una rotura del 100% del diámetro de la tubería de alimentación.
Caso-1E	Radios potenciales de afectación por niveles de sobrepresión de una nube de vapor (explosión) en la estación City Gate por una rotura del 100 % de la tubería de alimentación
Caso-5E	Radios potenciales de afectación por niveles de sobrepresión de una nube de vapor (explosión) en la red de distribución por una rotura del 100% del diámetro de la tubería de

**XVII.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción II del REIA, el ERA debe contener la descripción de las zonas de protección en torno a las instalaciones.

**Radio de Afectación por incendio y explosión.**

La simulación de los escenarios fue realizada con el apoyo del software SCRI-Modelos, SCRI-Fuego, SCRI-What/If y SCRI-Hazop, los resultados de radios máximos de afectación son los siguientes:

Clave del Escenario de Riesgo	RADIOS DE RIESGO			
	RADIACIÓN		SOBREPRESIÓN	
	Área de Alto Riesgo y Área de amortiguamiento (m)		Área de Alto Riesgo y Área de amortiguamiento (m)	
	5.0 kW/m <sup>2</sup>	1.4 kW/m <sup>2</sup>	1.0 lb/in <sup>2</sup>	0.5 lb/in <sup>2</sup>
Caso-1F	569,93	1067,18	---	---
Caso-5F	503,12	941,87	---	---
Caso-1J	226,59	416,73	---	---
Caso-5J	293,91	540,54	---	---
Caso-1E	---	---	326,32	553,67
Caso-5E	---	---	286,36	485,88

**Interacciones de Riesgo**

Para la línea de distribución se modelo un jet fire por radiación térmica para la acometida que se pretende colocar en el Hotel Ixtlahuaca, en virtud que a su lado se ubica una gasolinera, que de acuerdo a los radios de afectación se encuentra dentro de las zona de alto riesgo (64.65 m), por lo cual, en caso de presentarse una accidente, por la ubicación de la gasolinera, podría desatarse un efecto dominó, por lo que en esta zona se tienen que reforzar las medidas de mitigación y prevención.

Cualquier punto dentro de la zona de distribución de GN puede tener una interacción de riesgo con otras áreas, y en algunos casos puede desencadenar un efecto dominó por incendio y/o explosión. De manera general, las afectaciones o interacciones de riesgo hacia otras áreas son: asentamientos humanos, zonas industriales, escuelas, avenidas, comercios, hospitales, áreas verdes (flora y fauna), instituciones educativas, iglesias, gasolineras,





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

secretarías, parques, unidades industriales centros deportivos, iglesias, farmacias, hoteles, bancos, hospitales, centros comerciales, plazas, teatros, así como la misma red de distribución de gas natural, entre otras.

Las interacciones con otros factores de Riesgo particulares para las zonas de distribución, los cuales dependerán de la temporada del año y las condiciones climatológicas, se consideran; los fenómenos meteorológicos, las fallas y fracturas, escurrimientos y cuerpos de agua, la sismicidad y la susceptibilidad del suelo según su composición.

**Efectos sobre el Sistema Ambiental**

A continuación, se muestran los efectos ocasionados por los eventos de riesgo considerados para el Proyecto: Al ser el gas natural un combustible limpio y más ligero que el aire, no se esperan afectaciones negativas adicionales a los componentes ambientales, en comparación con las generadas por la combustión de otros combustibles. Los principales efectos sobre la integridad funcional se limitan a la zona donde podría existir la fuga, flama y/o explosión, las posibles afectaciones y/o efectos positivos son:

- Salud pública. - Impacto positivo por una combustión más limpia.
- Calidad del aire. - Impacto positivo de baja magnitud, esto por la reducción de en la generación de gases de efecto invernadero, ya que promueve el cambio de combustible actual (gas LP) por gas natural el cual genera menos contaminantes. En caso de fugas de gas estos tendrían su equivalente en emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Hábitats. - Impacto negativo temporal, de alta magnitud y local, debido a emisiones de combustión/incendio, explosión o fugas, resultando con valor de impacto significativo de baja probabilidad de ocurrencia (se reporta de 4.76x 10<sup>-6</sup>).
- Agua. – No se contemplan cruces con cuerpos de agua, con los cual no se provocaría un daño ambiental.

Cabe señalar, que las posibles afectaciones, así como como la materialización de algún escenario de riesgo, serán minimizados y reducidas las probabilidades de ocurrencia mediante la implementación de diversas medidas, las cuales se indican en el siguiente apartado.

**XVIII.** Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción III del **REIA**, el **ERA** debe contener el señalamiento de las medidas preventivas y de seguridad en materia ambiental.

**Recomendaciones Técnico-operativas**

El **Regulado** señaló que las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, dichas recomendaciones se encuentran en la página 182 del **ERA**, las más relevantes en materia ambiental son las siguientes:

- Supervisar el cumplimiento de las actividades de mantenimiento en las instalaciones de gas.
- Supervisar el cumplimiento de procedimiento PE.02901.MX Preparación y ejecución de intervenciones, maniobras y actuaciones en redes de distribución de gas, así como del procedimiento PE.02899.MX Plan de emergencia para la distribución de gas natural.
- Cumplir con el programa de capacitación y simulacros del personal. Procedimiento PE.02899.MX Plan de emergencia para la distribución de gas natural.
- Supervisar el programa de revisión y celaje. NT.00001.GT.DG. Criterios de seguridad en la distribución y transporte de Gas.
- Garantizar durante la presión de Garantía (clientes con suministro al 5%).





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

- Supervisar las actividades de terceros cuando se ejecuten obras ajenas a Naturgy y que se trabaje en zonas contiguas al ducto de Gas Natural. NT.00034.GN-SP.ESS Gestión de los trabajos de empresas contratistas, así como el cumplimiento del procedimiento PE-04324-MX-NM. Gestión de cobro de daños a terceros.

**Sistemas de Seguridad.**

- Sistema de Adquisición de Datos y Control Supervisado (SCADA).
- Centro de Control de Distribución (CCD).
- Nivel 1: Regulador NL 19 (antes de los equipos de consumo).
- Nivel 2: Limitador de caudal (posterior al medidor).
- Nivel 3: Limitador de caudal de acometida (a la entrada del edificio o vivienda).
- Válvulas de seccionamiento telemandadas.
- Plan de Emergencia para la distribución de Gas Natural.
- Válvulas de Seguridad.
- Válvulas de línea o Seccionamiento.
- Válvula de Derivación o Corte.
- Plan de Emergencia para la distribución de Gas Natural.

**Análisis técnico.**

**XIX.** En adición a lo anteriormente expuesto, esta **DGGC** procede al análisis de lo dispuesto en el artículo 44, primer párrafo del **REIA**, que señala que al evaluar las manifestaciones de impacto ambiental se deberá considerar:

- "I. Los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate, tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman, y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación;*
- II. La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos, y..."*

En relación con lo anterior, esta **DGGC** establece que:

- a. El **Proyecto** en su parte de construcción, operación y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando VIII** del presente oficio.
- b. Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas desarrolladas en el sitio, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa y por las actividades antropogénicas que se realizan en las zonas aledañas, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección del medio ambiente para la etapa de operación por medio de un **Programa de Vigilancia Ambiental**.
- c. Si bien el **Proyecto** es considerado como una actividad altamente riesgosa en términos de lo que establece el Artículo 147 de la **LGEEPA**, debido a la cantidad almacenada de Gas natural que maneja (2,424.28 kg), el nivel del riesgo del **Proyecto** es atendido a través del cumplimiento las recomendaciones técnico-operativas del Estudio de Riesgo, del inventario de equipo y medidas de seguridad y contra incendio.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, 5 incisos C) y D) fracción VII y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables **NOM-041-SEMARNAT-2015**, **NOM-045-SEMARNAT-2017**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-081-SEMARNAT-1994**, Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del estado de México, Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Ixtlahuaca con sustento en las disposiciones, ordenamientos invocados y dada su aplicación, en este caso y, para este **Proyecto**, esta **DGGC** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

**TÉRMINOS:**

**PRIMERO.** - La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto denominado **"RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL PARA LA ZONA DE DISTRIBUCIÓN DE IXTLAHUACA, ESTADO DE MÉXICO"**, con pretendida ubicación dentro de la traza urbana de la cabecera municipal conocida como Ixtlahuaca de Rayón en el municipio de Ixtlahuaca, Estado de México.

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el Considerando **VII**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-R** y el **ERA** presentados para el **Proyecto**

**SEGUNDO.** - La presente autorización tendrá una vigencia de **24 meses** para la preparación del sitio y construcción, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo, así como una vigencia de **30 años** para la operación y mantenimiento del mismo.

La vigencia otorgada para el desarrollo del **Proyecto** 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 **DGGC** la aprobación de su solicitud conforme con lo establecido en el trámite COFEMER con número de Homoclave ASEA-00-039, dentro de los treinta días hábiles previos 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** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** a través del cual se haga constar la forma de como el **Regulado** ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso de no presentar ninguno de los documentos anteriormente señalados, referentes a mostrar el cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

**TERCERO.-** El **Regulado** deberá contar previo el inicio de operaciones con la autorización de su Sistema de Administración, para dar cumplimiento a lo establecido en las **Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del sector de Hidrocarburos que se indican**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2016.

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

**QUINTO.-** La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por el desarrollo de las obras y/o actividades relacionadas con la construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto** indicado 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, específicamente la construcción, operación y mantenimiento a una red de distribución de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, incisos C) y D) fracción VII del **REIA**.

**SEXTO.-** La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por 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 **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el **Término NOVENO** del presente.

**SÉPTIMO.-** La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas<sup>3</sup> de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Regional, 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 y 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 **DGGC**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, 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 **DGGC** 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.

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

<sup>3</sup> 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 III, de la LGEEPA).





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

**NOVENO.-** El **Regulado**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGC**, 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 **AGENCIA**, en base al trámite COFEMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

**DÉCIMO.-** De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 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, 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 **DGGC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

**CONDICIONANTES:**

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la **Secretaría** podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, y deberá cumplir con las recomendaciones establecidas en el **ERA**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente; además de resultar indispensables para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá elaborar informes anuales de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

El informe deberá ser presentado ante esta **DGGC** de manera anual durante cinco años, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria. El primer informe será presentado a los **seis meses** después de la notificación del presente resolutivo.

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



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

**Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**

**Dirección General de Gestión Comercial**

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019

Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las actividades del **Proyecto** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de gas natural, conforme a lo establecido en el Considerando XIV del presente oficio, esta **DGGC** 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 los términos y 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-R**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar la garantía financiera ante esta **DGGC**; para lo cual, el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, el estudio técnico económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGC** en un plazo no mayor a 30 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 **DGGC** de la Póliza y mantenerla actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. El **Regulado** deberá presentar en un término de 3 meses a partir de la recepción de este resolutivo, un programa de cumplimiento de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos del **Proyecto**, que incluya fechas de cumplimiento y responsables.
4. Presentar al municipio de Ixtlahuaca, Estado de México, un resumen ejecutivo del Estudio de Riesgo presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGC**.
5. En el momento de llevar a cabo el abandono del sitio, deberá presentar con tres meses de antelación ante esta **DGGC** para su validación, el programa de las actividades relativas al desmantelamiento, demolición, retiro y/o uso alternativo de la construcción, así como las medidas implementadas para la evaluación y mitigación de los impactos ambientales en las áreas utilizadas para el desarrollo de la actividad. Dicho programa deberá integrar como mínimo la siguiente información:
  - Fecha prevista del cierre o de la suspensión de la actividad.
  - Relación de los residuos peligrosos generados y de materias primas, productos y subproductos almacenados durante los paros de producción, limpieza y desmantelamiento de la instalación.
  - El programa de limpieza y desmantelamiento de la instalación.
  - Registro y descripción de accidentes, derrames u otras contingencias sucedidas dentro del predio durante el periodo de operación o el desmantelamiento de la infraestructura, así como los resultados de las acciones que se llevaron a cabo.





**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

- Caracterización del sitio para mostrar si existe contaminación, y en su caso, indicar las medidas a implementar para la descontaminación del mismo.
- Acciones a implementar para la mitigación de los impactos generados por las actividades de desmantelamiento.
- Uso alternativo de la construcción (en el caso de que ya se tenga considerado darle otro uso).

Una vez validado dicho programa, deberá notificar a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de esta **AGENCIA**, que dará inicio a las actividades correspondientes del programa, para que dicha Unidad Administrativa realice su correspondiente verificación y seguimiento, presentando ante esta **DGGC**, copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad.

**DÉCIMO PRIMERO.** - El **Regulado** deberá dar aviso de las fechas de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **Proyecto**, conforme con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia a la **DGGC** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los quince días siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras, dentro de los quince días posteriores a que esto ocurra.

**DÉCIMO SEGUNDO.** - La presente resolución es emitida bajo el principio de que no existe falsedad en la información proporcionada por el **Regulado**, respecto de los impactos ambientales de la obra o actividad de que se trate. La responsabilidad respecto del contenido del documento corresponderá al prestador de servicios o, en su caso, a quien lo suscriba. Si se comprueba que en la elaboración de los documentos en cuestión la información es falsa, el responsable será sancionado de conformidad con el Capítulo IV del Título Sexto de la **LGEEPA** en especial el Artículo 171 fracción V relativa a la "Suspensión o revocación de las concesiones, licencias, permisos o autorizaciones correspondientes", sin perjuicio de las sanciones que resulten de la aplicación de otras disposiciones jurídicas relacionadas.

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

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

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 **DGGC** podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio, así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad prevista en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

Tratándose de obras y/o actividades iniciadas sin contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental, esta resolución no exime al **Regulado** del cabal cumplimiento que deba dar a las medidas impuestas derivadas de los Procedimientos Administrativos de Inspección y Vigilancia que se inicien por esta **AGENCIA** en ejercicio de sus facultades, además de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables.



*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y  
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**  
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial  
Dirección General de Gestión Comercial  
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/9812/2019  
Ciudad de México, a 16 de octubre de 2019

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

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

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

**DÉCIMO OCTAVO.** -Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta a la **C. Alejandro Peón Peralta**, en su carácter de apoderado legal de la empresa **NATURGY MÉXICO, S.A. DE C.V.**

**DÉCIMO NOVENO.** - Notificar la presente resolución al **C. Alejandro Peón Peralta**, en su calidad de Apoderado Legal de la empresa **NATURGY MÉXICO, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 167 Bis de la **LGEEPA**.

Sin otro particular por el momento, reciba un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**LA DIRECTORA GENERAL**

**ING. NADIA CECILIA CASTILLO CARRASCO**

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

- C.c.e. **Ing. Alejandro Carabias Icaza.**- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA.- Para conocimiento.
  - Ing. Carla Saraí Molina Félix.** - Jefa de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial. - Para conocimiento.
  - Ing. Salvador Gómez Archundia.** - Director General de supervisión, inspección y vigilancia comercial. - Para conocimiento.
- Expediente: 15EM2019G0078  
Bitácora: 09/DLA0255/05/19  
Folio: 022250/06/19, 033738/09/19

BEGG/ARO



SIN TEXTO