



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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

C. JOSÉ DE JESÚS MEZA MUÑIZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

DOMICILIO, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA
EMPRESA, ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP.

PRESENTE

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 16MI2019G0030
Bitácora: 09/DLA0185/08/19

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 Gas Natural del Noroeste, S. A. de C.V., en adelante el **Regulado**, correspondientes al proyecto denominado "Sistema de Distribución de Gas Natural de la Zona Geográfica Morella", en lo sucesivo el **Proyecto**, con pretendida ubicación en la zona urbana de la Ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán, y

RESULTANDO:

1. Que el 19 de agosto de 2019, se recibió 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 número GNN-ASEA-ZGMor-IER-07082019 de fecha 07 de agosto de 2019, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-R** y **ERA** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 16MI2019G0030.
2. Que el 22 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/33/2019** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutiveos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 15 al 21 de agosto de 2019 (Incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
3. Que el 30 de agosto de 2019, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito GNN-ASEA-ZGMor-PUB-29082019 del 29 del mismo mes y año, el periódico "Cambio de Michoacán" de fecha 23 de agosto de 2019, en el cual en la **Página 5**, sección **Sociedad** se 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**.

Página 1 de 40





4. Que el 02 de septiembre 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 Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, C.P. 14210, Tlalpan, México.
5. Que el 04 de septiembre 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 segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de consulta pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/33/2019** de la Gaceta Ecológica del 22 de agosto de 2019, durante el periodo del 23 de agosto al 05 de septiembre de 2019, no fueron recibidas solicitudes de consulta pública.
6. Que mediante oficio número **ASEA/UGSIVC/DGGC/8833/2019**, de fecha 19 de septiembre de 2019, esta **DGGC** solicitó opinión técnica a la Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial, del Gobierno del estado de Michoacán, el cual fue notificado con fecha 25 de septiembre de 2019.
7. Que mediante oficio número **ASEA/UGSIVC/DGGC/8834/2019**, de fecha 19 de septiembre de 2019, esta **DGGC** solicitó opinión técnica a la Presidencia Municipal de Morelia, Michoacán.
8. Que el 30 de octubre de 2019, se recibió en la **AGENCIA**, el oficio número SEMACDET-OS-0730/2019, de fecha 09 de octubre de 2019, mediante el cual la Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial, del Gobierno del Estado de Michoacán, emitió la opinión técnica solicitada sobre el **Proyecto**, indicando lo siguiente:

"... es del interés del Estado contar con este tipo de infraestructura, siendo congruente con los medios para lograr los objetivos trazados. Sin embargo y por lo que corresponde al cuestionamiento de la compatibilidad del uso de suelo, es preciso acotar que de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia, Michoacán 2012, publicado en el Periódico Oficial del Estado con fecha 1 de agosto de 2012, el proyecto se ubica dentro de la mancha urbana actual, cuyos USOS DE SUELO SON URBANO Y URBANIZABLE, clasificados en su mayoría como habitacional y en menor medida equipamiento, área verdes e industrial. Para efectos de la compatibilidad del proyecto, el instrumento de planeación urbana no contempló la actividad de ésta infraestructura de distribución de gas natural.

Por lo antes expuesto esta Secretaría, recomienda que la autoridad municipal otorgue permisos provisionales, al ser este un proyecto de impacto regional, estatal y municipal; lo que permitirá el abastecimiento a industrias en las cuales la energía es insumo básico y tendrá un efecto multiplicador en la inversión en sectores productivos vinculados en este rubro; en general, en el empleo, lo cual generará un beneficio adicional para la economía de la región ..."(sic)





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

9. Que a la fecha no se recibió la opinión técnica solicitada a la Presidencia Municipal de Morelia, Michoacán, mediante oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/8834/2019, de fecha 19 de septiembre de 2019.
10. 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 **LGEPA** 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, 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 y riesgo ambiental, por ser una obra relacionada con la operación y mantenimiento de instalaciones para la distribución de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEPA** y 5 incisos 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 Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **Regulado** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **Proyecto**.
- V. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEPA**, 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 ajustara a las formalidades previstas en la **LGEPA**, 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 preparación





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta 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. Que 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.

- VII. Que la fracción II del artículo 13 del **REIA** impone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, que someta a evaluación, una descripción de las obras y actividades del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-R**, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la construcción y operación de una red de distribución de gas natural, que se localizará en su totalidad dentro de la zona urbana de la Ciudad de Morelia, Michoacán, con una longitud total de 472,547 m (472.54 km) de tubería de acero y polietileno distribuidos de la siguiente manera:

Especificaciones de la tubería	Longitud (m)
Gasoducto de A.C. DN 300 mm (12")	23,444
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	8,900
Gasoducto de A.C. DN 200 mm (8")	13,674
Gasoducto de A.C. DN 150 mm (6")	7,543
Gasoducto de A.C. DN 100 mm (4")	3,545
Gasoducto de H.D.P.E DN 150 mm (6")	24,463
Gasoducto de H.D.P.E DN 100 mm (4")	3,570
Gasoducto de H.D.P.E DN 75 mm (3")	5,376
Gasoducto de H.D.P.E DN 50 mm (2")	382,032
Total	472,547

En el Anexo 2 de la **MIA-R**, se incluye la totalidad de las coordenadas de los puntos de inflexión correspondientes a cada ducto que conforma el **Proyecto**; asimismo, el **Regulado** señala que de acuerdo con lo establecido en la NOM-003-ASEA-2016 en su numeral 5.1.1.1.1, toda la red de distribución se determinó con Localización Clase 4, para asegurar un máximo factor de seguridad en cada uno de los gasoductos.

A) City Gate Centro Logístico (Filosofía de Operación).

El gas natural entrará a la ERM por medio de un tubo de DN 150 mm (6" de Ø) que tiene una junta aislante PIKOTEK para aislar eléctricamente la estación. Después por medio de una Tee puede fluir el gas ya sea por un tren N° 1 de filtración, o por el tren N° 2 de filtración. En las páginas 13 a la 16 de la **MIA-R**, se describe el procedimiento de operación y en la Tabla





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/DGCC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

II.2, de la página 10 se muestra la ubicación de la interconexión y City Gate, de la siguiente forma:

N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM	
			Datum: WGS84	Región: 14Q
1	Interconexión			
2	City Gate			

COORDENADAS DEL
PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP
Y 110 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP

B) Parámetros de Operación de la City Gate Morella.

Para el diseño de la City Gate y la red de distribución del Centro Logístico se tomaron en consideración los siguientes datos:

- Presión máxima de entrada a la City Gate = 940 psi (66.88 kg/cm²)
- Presión normal de entrada a la City Gate = 750 psi (49 kg/cm²)
- Presión mínima de entrada a la City Gate = 600 psi (42.18 kg/cm²)
- Presión de diseño de la City Gate = 1138 psi (80 kg/cm²)

Por otro lado, se establece que la presión de operación a la salida de la City Gate será de 298.69 psi (21 kg/cm²).

C) Válvulas de Seccionamiento.

Las válvulas de seccionamiento son de tipo esfera de acero al carbón, montada sobre muñón de paso completo y continuado, guiada, lubricable y con cuerpo de tres piezas soldado, con conexiones soldables y accionadas por medio de un actuador de gas sobre aceite. La localización de las 14 válvulas en la red de distribución se definió de acuerdo a los criterios establecidos en la NOM-003-ASEA-2016.

Las coordenadas de ubicación de las válvulas de seccionamiento, se muestran en la Tabla II-5, página 12 de la MIA-R:

N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM	
			Datum: WGS84	Región: 14Q
1	VS-01			
2	VS-02			
3	VS-03			
4	VS-04			
5	VS-05			
6	VS-06			
7	VS-07			
8	VS-08			
9	VS-09			
10	VS-10			
11	VS-11			
12	VS-12			
13	VS-13			
14	VS-14			

COORDENADAS DEL
PROYECTO, ART. 113
FRACCIÓN I DE LA LGTAIP
Y 110 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP



D) Estaciones de Regulación y Medición (ERM).

Se tienen proyectados un total de 17 clientes potenciales para el suministro de gas natural que pertenecen al sector industrial y comercial, mismos a los que se les brindará el servicio mediante la instalación de una ERM respectivamente de características particulares de acuerdo a las presiones y flujos de entrega de cada cliente; de acuerdo a las necesidades de usuario final se instalarán seis diferentes tipos de ERMs, así mismo se considera la instalación de Estaciones de Regulación (ER) que servirán únicamente para realizar el cambio de tubería de acero al carbón a polietileno de alta densidad y de igual manera regular la presión de operación de la red.

Las coordenadas de ubicación de las 17 ERM, consideradas para el Proyecto, se presentan en la Tabla II-3, pág. 10 de la MIA-R y son las siguientes:

Nº	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 14Q	
			X	Y
1	ERM 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
2	ERM 02			
3	ERM 03			
4	ERM 04			
5	ERM 05			
6	ERM 06			
7	ERM 07			
8	ERM 08			
9	ERM 09			
10	ERM 10			
11	ERM 11			
12	ERM 12			
13	ERM 13			
14	ERM 14			
15	ERM 15			
16	ERM 16			
17	ERM 17			

Asimismo, en la Tabla II-4, página 10 de la MIA-R, se incluyen las coordenadas de ubicación de las 14 Estaciones de Regulación (ER):

Nº	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 14Q	
			X	Y
1	ER 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
2	ER 02			
3	ER 03			
4	ER 04			
5	ER 05			

[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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 14Q	
			X	Y
6	ER 06	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
7	ER 07			
8	ER 08			
9	ER 09			
10	ER 10			
11	ER 11			
12	ER 12			
13	ER 13			
14	ER 14			

Las características operativas de las ERM, se muestran en la Tabla II-7, página 17 de la MIA-R y son las siguientes:

Infraestructura	Presiones de entrada Kg/cm ² (psig)		Presiones de salida Kg/cm ² (psig)		Flujo Máximo
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 7)	14 (199.13)	21 (298.69)	5 (71.12)	5.5 (78.23)	1.413 MMSCFD
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 5)	12 (170.68)	21 (298.69)	2 (28.45)	4 (56.89)	0.636 MMSCFD
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 4)	12 (170.68)	21 (298.69)	2 (28.45)	4 (56.89)	0.254 MMSCFD
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 3)	5.5 (78.23)	7 (99.56)	2 (28.45)	3 (42.67)	0.636 MMSCFD
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 2)	5.5 (78.23)	7 (99.56)	2 (28.45)	3 (42.67)	0.170 MMSCFD
Estación de Regulación y Medición (ERM Tipo 1)	5.5 (78.23)	7 (99.56)	1 (12.22)	1.5 (21.33)	0.025 MMSCFD
Estación de Regulación (ER) 01	14 (199.13)	21 (298.69)	5.5 (78.23)	7 (99.56)	4.36 MMSCFD

E) Sistemas de Medición.

En las páginas 17 a la 19 de la MIA-R, se describen los elementos que componen los sistemas de medición que serán instalados en el City Gate.





F) Superficie de Afectación temporal y permanente.

El Proyecto contempla un Derecho de Vía (DDV) Temporal de 5 m de ancho, solo para las etapas de preparación del sitio y construcción de la red de distribución, con la finalidad de tener el espacio mínimo para llevar a cabo las maniobras del equipo, maquinaria, materiales e insumos. Dentro del DDV temporal, se considera un área destinada para el almacenamiento temporal del material extraído por la excavación de la zanja, para su posterior reintegración a la zanja una vez instalada la tubería de gas natural.

La red de distribución se instalará dentro de derechos de vía de vialidades principales como: carreteras Federales, Estatales y Municipales, así como dentro de avenidas principales en la zona urbana de la ciudad de Morelia, Michoacán, por lo que no se afectarán áreas naturales protegidas y no se requerirá el Cambio de Uso de Suelo en ningún punto del Proyecto, por tal motivo solo se ocuparán de manera temporal 5 m de ancho en la totalidad de la red. Una vez en operación, solo quedará como derecho de vía permanente el ancho de la zanja (0.5 m) donde quedarán instaladas las tuberías de manera subterránea a no menos de 1.5 m de profundidad, y para su identificación se usarán postes de señalización a lo largo de toda la red solo en los derechos de vía donde no se interrumpa el flujo vial, para las vialidades dentro de la zona urbana se usarán tachuelas a nivel de piso a una separación de 100 m para ambos casos. De acuerdo con lo anterior, las superficies de afectación temporal y permanente del Proyecto quedarán de la siguiente manera:

Superficie de afectación temporal	Superficie de afectación permanente
2,362,735 m²	98,815.8 m²
Definida por el ancho de la superficie considerada para el movimiento de maquinaria y vehículos durante la obra civil del proyecto, que será de 5 m y corresponde a las vialidades existentes.	Es el área total de ocupación permanente, corresponde a la superficie donde quedará instalada la red para distribución de gas natural y es donde se realizará la apertura de la carpeta asfáltica de acuerdo a los diámetros de la tubería

Desglose de la superficie de ocupación permanente (Tabla II-10, de la MIA-R):

Tubería	Longitud (m)	Ancho de zanja (m)	Área de ocupación (m ²)
Gasoducto de A.C. DN 300 mm (12")	23,444	0.5	11,722
Gasoducto de A.C. DN 250 mm (10")	8,900		4,450
Gasoducto de A.C. DN 200 mm (8")	13,674		6,837
Gasoducto de A.C. DN 150 mm (6")	7,543		3,771.5
Gasoducto de H.D.P.E DN 150 mm (6")	24,463		12,231.5
Gasoducto de A.C. DN 100 mm (4")	3,545	0.2	709
Gasoducto de H.D.P.E DN 100 mm (4")	3,570		714
Gasoducto de H.D.P.E DN 75 mm (3")	5,376		1,075.2
Gasoducto de H.D.P.E DN 50 mm (2")	382,032	0.15	57,304.8
Totales	472,547	--	98,815



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/DGCC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

G) Cruces Especiales.

Para la instalación de la red de distribución de gas natural se realizarán los siguientes cruces, mediante la técnica de perforación direccional:

Cruces carreteros				
N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 14Q	
			X	Y
1	Cruce carretero 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
2	Cruce carretero 02			
3	Cruce carretero 03			
4	Cruce carretero 04			
5	Cruce carretero 05			
6	Cruce carretero 06			
7	Cruce carretero 07			
8	Cruce carretero 08			
9	Cruce carretero 09			
10	Cruce carretero 10			
11	Cruce carretero 11			
12	Cruce carretero 12			
13	Cruce carretero 13			
14	Cruce carretero 14			
15	Cruce carretero 15			
16	Cruce carretero 16			
17	Cruce carretero 17			
18	Cruce carretero 18			
19	Cruce carretero 19			

Cruces con cuerpos de agua				
N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 14Q	
			X	Y
1	Cruce cuerpo de agua 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		
2	Cruce cuerpo de agua 02			
3	Cruce cuerpo de agua 03			
4	Cruce cuerpo de agua 04			
5	Cruce cuerpo de agua 05			
6	Cruce cuerpo de agua 06			
7	Cruce cuerpo de agua 07			
8	Cruce cuerpo de agua 08			
9	Cruce cuerpo de agua 09			





Cruces con líneas de transmisión			
N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM
			Datum: WGS84 Región: 14Q
			X Y
1	Cruce líneas de transmisión 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP	
2	Cruce líneas de transmisión 02		
3	Cruce líneas de transmisión 03		
4	Cruce líneas de transmisión 04		

Cruces con líneas de FFCC			
N°	Descripción	Cadenamiento	Coordenadas: UTM
			Datum: WGS84 Región: 14Q
			X Y
1	Cruce ferroviario 01	COORDENADAS DEL PROYECTO, ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LGTAIP Y 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP	
2	Cruce ferroviario 02		
3	Cruce ferroviario 03		
4	Cruce ferroviario 04		

En las páginas 26 a la 43 del capítulo II de la MIA-R, se describen a detalle las características particulares del **Proyecto** y las actividades que se llevarán a cabo durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono; así como, el manejo y disposición de los residuos generados.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- VIII. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo 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 ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta 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 la construcción y operación de una red de distribución de gas natural, que se localizará en su totalidad dentro de la zona urbana de la Ciudad de Morelia, Michoacán, con una longitud total de 472,547 m (472.54 km) de tubería de acero y polietileno, se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos:



**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/DGCC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

- a) Los artículos: 28, fracción 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**; 1, 3, fracciones I y XLVI, 14, fracción V inciso e) del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Michoacán (POEEM)**¹: De acuerdo con el análisis realizado por el Regulado y su consulta en el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGIEA), se identificó que el Proyecto incide con las UGAs: Agf743, Agf770, Agf861, Agf865, Agf895, Agr676, Agr742, Agr853, Agr858, Agr860, Ah697, ANP735, ANP844, For905, con un uso de suelo propuesto agroforestal, agricultura de riego, asentamientos humanos, ANP Estatal, Forestal; política de conservación, aprovechamiento, restauración, protección y conservación, y cuya vinculación realizada por el Regulado se presenta a continuación:

Criterio ecológico Uso Agroforestal		Vinculación con el Proyecto
L3	Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales. La conservación de las estructuras y procesos naturales necesarios para el mantenimiento de la calidad ambiental y la realización de las actividades humanas, así como los beneficios de interés social que se derivan de la vida silvestre y su hábitat, tales como la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, la formación de suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos.	Con la finalidad de ajustarse a lo establecido en el presente lineamiento ecológico, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., estableció las trayectorias de los gasoductos que conforman la red de distribución de gas natural, por los derechos de vía de vialidades existentes dentro de la zona urbana de Morelia, Mich., con el objetivo de no impactar áreas naturales de ningún tipo, ya que al ser vialidades y/o carreteras con alto flujo vehicular los impactos al suelo y a sus derechos de vía son significativos, lo cual es favorable para el proyecto, ya que de esta manera se conservan los ecosistemas naturales y el impacto ambiental es bajo por la instalación del proyecto por aprovecharse áreas y zonas ya perturbadas por las actividades antropogénicas de la región.
L4	Preservación de ecosistemas y de la biodiversidad. El mantenimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.	
L5	Mejoramiento del ambiente y control de su deterioro. La modificación planeada de los elementos de la naturaleza, a fin de incrementar las condiciones ambientales a través de la reconversión y diversificación progresiva y secuencial de actividades productivas acordes con la aptitud de la unidad de gestión ambiental.	

¹ Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 11 de febrero de 2011.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Criterio ecológico Uso Agroforestal		Vinculación con el Proyecto
9	Mantener y/o fomentar la recuperación de áreas de provisión de bienes y servicios ambientales, en sitios donde se presentan conflictos moderados a bajos.	El presente proyecto se ajustará y dará cumplimiento a lo establecido en los presentes criterios, ya que desde la planeación del mismo, GNN tomó la decisión de proyectar la trayectoria de los gasoductos que conforman la red de distribución dentro de derechos de vía de vialidades y/o carreteras dentro de la zona urbana de la ciudad de Morelia, Mich., con la finalidad de evitar perturbar ecosistemas naturales no impactados, y preservar los servicios ambientales que aportan los ecosistemas naturales y áreas protegidas del municipio de Morelia.
10	Conservar las áreas de provisión de bienes y servicios ambientales en los sitios donde se presentan conflictos ambientales bajos a muy bajos.	
11	Mantener o mejorar las condiciones de los ecosistemas con características ambientales relevantes, donde se presentes conflictos bajos a muy bajos.	
12	Transitar del uso forestal a la provisión de bienes y servicios ambientales.	
13	Mantener la calidad ambiental de las Áreas Naturales Protegidas.	
14	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos en las áreas que presentan riesgos para la población.	El presente proyecto no incide con este criterio ya que no promueve la creación de asentamientos humanos.
15	Disminuir el grado de rezago social en los municipios con niveles de marginación Alto y Muy Alto.	El presente proyecto se ajustará y dará cumplimiento a lo establecido en el presente criterio, ya que con la generación de empleos se mejorará la calidad de vida de algunas familias de la región.

Criterio ecológico Agricultura de Riego		Vinculación con el Proyecto
L1	Aprovechamiento racional de los recursos naturales. La extracción y utilización de los elementos naturales, en formas que resulten eficientes y socialmente útiles y procuren su preservación y la del ambiente.	El proyecto se ajusta a lo indicado en el presente Lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, los derechos de vía propuestos para la instalación del proyecto, se encuentran libres de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades antrópicas de la zona, por lo que además no impactará la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UGA.
L2	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La utilización de los recursos naturales, manteniendo la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.	
1	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable en las áreas donde no se presentan conflictos ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal ni áreas con conflictos ambientales.
2	Mantener el uso agropecuario en las áreas donde es posible llevar a cabo ambas actividades y no presentan conflictos ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agropecuario.
3	Mantener las condiciones de los ecosistemas que prestan bienes y servicios ambientales y no presentan conflictos ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.
4	Mantener el crecimiento de los asentamientos humanos en las superficies previstas en los Planes municipales de Desarrollo Urbano y Programas de Desarrollo urbano de Centro de Población.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que se localiza en una zona apta para el desarrollo y crecimiento de la mancha urbana de Morelia.
5	Mantener o incrementar las capacidades para el uso turístico y/o ecoturístico.	El proyecto no interviene con este criterio ecológico.
6	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable de manera tal que no se agoten los recursos y se garantice la provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.



2019
GOBIERNO FEDERAL
CHILIANO ZAPATA



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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Criterio ecológico Agricultura de Riego		Vinculación con el Proyecto
7	Fomentar el uso pecuario sin afectar los sitios de provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso pecuario.
8	Mantener las áreas de producción agrícola sin ampliar la frontera hacia las áreas con otras aptitudes, especialmente hacia zonas forestales o de provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agrícola.

Criterio ecológico Asentamientos Humanos		Vinculación con el Proyecto
L1	Aprovechamiento racional de los recursos naturales. La extracción y utilización de los elementos naturales, en formas que resulten eficientes y socialmente útiles y procuren su preservación y la del ambiente.	El proyecto se ajusta a lo indicado en el presente Lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, los derechos de vía propuestos para la instalación del proyecto, se encuentran libres de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades antrópicas de la zona, por lo que además no impactará la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UGA.
1	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable en las áreas donde no se presentan conflictos ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal ni áreas con conflictos ambientales.
2	Mantener el uso agropecuario en las áreas donde es posible llevar a cabo ambas actividades y no presentan conflictos ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agropecuario.
3	Mantener las condiciones de los ecosistemas que prestan bienes y servicios ambientales y no presentan conflictos ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.
4	Mantener el crecimiento de los asentamientos humanos en las superficies previstas en los Planes municipales de Desarrollo Urbano y Programas de Desarrollo urbano de Centro de Población.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que se localiza en una zona apta para el desarrollo y crecimiento de la mancha urbana de Morelia.
5	Mantener o incrementar las capacidades para el uso turístico y/o ecoturístico.	El proyecto no interviene con este criterio ecológico.

Criterio ecológico ANP Estatal		Vinculación con el Proyecto
L3	Mantenimiento de los Bienes y Servicios Ambientales. La conservación de las estructuras y procesos naturales necesarios para el mantenimiento de la calidad ambiental y la realización de las actividades humanas, así como los beneficios de interés social que se derivan de la vida silvestre y su hábitat, tales como la regulación climática, la conservación de los ciclos hidrológicos, la fijación de nitrógeno, la formación de suelo, la captura de carbono, el control de la erosión, la polinización de plantas, el control biológico de plagas o la degradación de desechos orgánicos.	Con la finalidad de ajustarse a lo establecido en el presente lineamiento ecológico, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., estableció las trayectorias de los gasoductos que conforman la red de distribución de gas natural, por los derechos de vía de vialidades existentes dentro de la zona urbana de Morelia, Mich., con el objetivo de no impactar áreas naturales de ningún tipo, ya que al ser vialidades y/o carreteras con alto flujo vehicular los impactos al suelo y a sus derechos de vía son significativos, lo cual es favorable para el proyecto, ya que de esta manera se conservan los ecosistemas naturales y el impacto ambiental es bajo por la instalación del proyecto por aprovecharse áreas y zonas ya perturbadas por las actividades antropogénicas de la región.
L4	Preservación de ecosistemas y de la biodiversidad. El mantenimiento de las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales	





**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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019**

Criterio ecológico ANP Estatal		Vinculación con el Proyecto
	y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.	
9	Mantener y/o fomentar la recuperación de áreas de provisión de bienes y servicios ambientales, en sitios donde se presentan conflictos moderados a bajos.	El presente proyecto se ajustará y dará cumplimiento a lo establecido en los presentes criterios, ya que desde la planeación del mismo, GNN tomó la decisión de proyectar la trayectoria de los gasoductos que conforman la red de distribución dentro de derechos de vía de vialidades y/o carreteras dentro de la zona urbana de la ciudad de Morella, Mich., con la finalidad de evitar perturbar ecosistemas naturales no impactados, y preservar los servicios ambientales que aportan los ecosistemas naturales y áreas protegidas del municipio de Morella.
10	Conservar las áreas de provisión de bienes y servicios ambientales en los sitios donde se presentan conflictos ambientales bajos a muy bajos.	
11	Mantener o mejorar las condiciones de los ecosistemas con características ambientales relevantes, donde se presentes conflictos bajos a muy bajos.	
12	Transitar del uso forestal a la provisión de bienes y servicios ambientales.	
13	Mantener la calidad ambiental de las Áreas Naturales Protegidas.	

Criterio ecológico Uso Forestal		Vinculación con el Proyecto
L2	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La utilización de los recursos naturales, manteniendo la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.	El proyecto se ajusta a lo indicado en el presente Lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, los derechos de vía propuestos para la instalación del proyecto, se encuentran libres de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades antrópicas de la zona, por lo que además no impactará la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UCA.
L5	Mejoramiento del ambiente y control de su deterioro. La modificación planeada de los elementos de la naturaleza, a fin de incrementar las condiciones ambientales a través de la reconversión y diversificación progresiva y secuencial de actividades productivas acordes con la aptitud de la unidad de gestión ambiental.	Con la finalidad de ajustarse a lo establecido en el presente lineamiento ecológico, Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., estableció las trayectorias de los gasoductos que conforman la red de distribución de gas natural, por los derechos de vía de vialidades existentes dentro de la zona urbana de Morella, Mich., con el objetivo de no impactar áreas naturales de ningún tipo, ya que al ser vialidades y/o carreteras con alto flujo vehicular los impactos al suelo y a sus derechos de vía son significativos, lo cual es favorable para el proyecto, ya que de esta manera se conservan los ecosistemas naturales y el impacto ambiental es bajo por la instalación del proyecto por aprovecharse áreas y zonas ya perturbadas por las actividades antropogénicas de la región.
L6	Restauración ambiental. Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.	
6	Mantener el aprovechamiento forestal sustentable de manera tal que no se agoten los recursos y se garantice la provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto no impactará áreas susceptibles para el aprovechamiento forestal que presten servicios ambientales ni áreas con conflictos ambientales.
7	Fomentar el uso pecuario sin afectar los sitios de provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso pecuario.
8	Mantener las áreas de producción agrícola sin ampliar la frontera hacia las áreas con otras aptitudes, especialmente hacia zonas forestales o de provisión de bienes y servicios ambientales.	El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente criterio, ya que no afectará zonas de uso agrícola.
14	Evitar el establecimiento de asentamientos humanos en las áreas que presentan riesgos para la población.	El presente proyecto no incide con este criterio ya que no promueve la creación de asentamientos humanos.



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/DGCC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Criterio ecológico Uso Forestal		Vinculación con el Proyecto
15	Disminuir el grado de rezago social en los municipios con niveles de marginación Alto y Muy Alto.	El presente proyecto se ajustará y dará cumplimiento a lo establecido en el presente criterio, ya que con la generación de empleos se mejorará la calidad de vida de algunas familias de la región.
16	Aumentar la fertilidad y contenido de materia orgánica en áreas con aptitud agrícola.	El proyecto no incide con el presente criterio ya que no contempla la realización de actividades en áreas con aptitud o producción agrícola.
17	Disminuir la erosión hídrica que ha generado la pérdida de suelo.	El proyecto no incide con estos criterios de regulación ecológica ya que no tendrá incidencia con las áreas indicadas en los mismos.
18	Recuperar las áreas donde se han deteriorado las condiciones de la vegetación natural.	

De acuerdo con lo anterior, no existen criterios que impidan el desarrollo del Proyecto, por lo que éste es congruente con las Políticas y Estrategias del POEEM.

- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Morelia (POELM)**²: El área del Proyecto se encuentra regulada por dicho instrumento, específicamente por la UGA AhCUM192As con una política de aprovechamiento y los siguientes criterios ecológicos:

Criterio ecológico Uso Forestal		Vinculación con el Proyecto
If68	Los proyectos solo podrán desmontar las áreas destinadas a construcciones y caminos de acceso, en forma gradual de conformidad al avance del mismo y en apego a las condicionantes de impacto ambiental.	El proyecto se ajusta a lo indicado en el presente Lineamiento, ya que si bien, no se realizará la extracción y utilización de los recursos naturales, los derechos de vía propuestos para la instalación del proyecto, se encuentran libres de vegetación y el suelo se encuentra impactado por las actividades antrópicas de la zona, por lo que además no impactará la capacidad de carga de las áreas naturales existentes en la UGA.
If75	No deberán realizarse nuevos caminos vecinales sobre acantilados y áreas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos	Para el desarrollo del proyecto, no será necesaria la construcción de nuevos caminos.
If77	En desarrollos turísticos, la construcción de caminos, deberá realizarse utilizando al menos el 50% de materiales que permitan la infiltración del agua pluvial al subsuelo, así mismo, los caminos deberán ser estables, consolidados y con drenes adecuados	El presente proyecto corresponde a la instalación de una red para distribución de Gas Natural, el cual será sometido a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad correspondiente. Con la implementación del proyecto se proveerá de infraestructura a la región, beneficiando el sector público y privado, prestando un servicio con la seguridad industrial y protección ambiental establecidas de acuerdo a la legislación aplicable.
If78	Las áreas urbanas y/o turísticas deben contar con infraestructura para la captación del agua pluvial	
If79	Durante las obras de canalización y dragado, los materiales en suspensión no deben exceder el 5% de su concentración natural en el cuerpo de agua	
If81	Los caminos, andadores y estacionamientos de nuevas áreas de recreación, deberán estar revestidos con materiales que permitan tanto la infiltración del agua pluvial al subsuelo así como con un drenaje adecuado	
If82	La construcción de nuevos caminos municipales, estatales o federales en áreas naturales protegidas, se realizará en función	

² Publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Michoacán el 30 de abril de 2013.





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Criterio ecológico Uso Forestal		Vinculación con el Proyecto
	de las disposiciones de los programas y programas de manejo correspondientes	
If84	El manejo de lodos provenientes de las plantas de tratamientos de aguas residuales deberá cumplir con la normatividad oficial vigente	
If86	No se permite infraestructura de materiales permanentes en las áreas de protección a excepción de las indicadas en el Plan de Manejo	
If89	Los servicios de telefonía, energía eléctrica, telegrafía serán planeados e instalados siguiendo las disposiciones y condicionamientos del Estudio de Impacto Ambiental	
If93	En desarrollos urbanos y turísticos, las características de las construcciones estarán sujetas a la autorización de Impacto Ambiental	
Conservación en la ciudad de Morelia		
Mo147	Deberá promoverse el uso de transporte público de última generación.	El presente proyecto corresponde a la construcción y operación de una Red de Distribución de Gas Natural, por lo que no incide sobre estos criterios.
Mo148	En el corto plazo, la ciudad deberá contar con sistemas viales para el uso de bicicletas.	
Mo149	Deben ampliarse el número de áreas verdes públicas.	
Mo150	Se permite la industria y comercio de alto impacto de acuerdo a la legislación vigente en materia ambiental y urbana.	El presente proyecto corresponde a la instalación de una Red de Distribución de Gas Natural, el cual beneficiará el sector público y privado, prestando un servicio con la seguridad industrial y protección ambiental establecidas de acuerdo a la legislación aplicable, además será sometido a evaluación en materia de impacto ambiental por la autoridad correspondiente
Mo151	Se prohíbe la ampliación de la frontera urbana hacia el sur de Morelia más allá de la cota de los 2200 msnm y/o en pendientes superiores al 30%.	El presente proyecto corresponde a una Red de Distribución de Gas Natural, por lo que no incide sobre este criterio.

Dentro de la revisión del presente **POE** no existen criterios que impidan el desarrollo del presente **Proyecto**, por lo que éste es congruente con las Políticas y Estrategias del **POELM**.

d) **Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Lago Cultzeo:** De acuerdo con este ordenamiento ecológico, se constató que el **Proyecto** incide en la Unidad de Gestión Ambiental **PDUCEP15**. Asimismo, en el Decreto del citado ordenamiento, específicamente en el Anexo B referente a la descripción de las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) se constató que en los Criterios de Regulación Ecológica aplicables a dicha UGA, se indica que se debe respetar lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Morelia.

e) **Áreas Naturales Protegidas (ANP):** Con base en el análisis realizado por el **Regulado** y de acuerdo con la consulta efectuada en el **SIGIEA**, se identificó que el trazo del **Proyecto** incide en 2 **ANP** de carácter estatal: el Parque Urbano Ecológico Francisco Zarco y el Parque Estatal Cerro Punhuato. En las Figuras III.7, III.8 y III.9, páginas 26 a la 28 del Capítulo III de la **MIA-R** se muestra la ubicación e incidencia del **Proyecto** en las mismas.

[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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Sus características y vinculación con las actividades del **Proyecto** se describen a continuación:

Parque Estatal Cerro Punhuato³. En la MIA-R se indica que es un área de gran importancia ambiental para la ciudad de Morelia, ya que además de proveer de servicios ambientales tales como captación de aguas pluviales, captación de carbono, refugio para especies silvestres, es un espacio apto para actividades de recreación, esparcimiento, actividades educativas y de investigación, que ha sufrido distintas perturbaciones que impactan directamente su integridad ecosistémica, y de manera amplia a las especies silvestres y recursos asociados. Asimismo, se citan los siguientes artículos del Decreto y su vinculación:

"ARTÍCULO 2º. *En la Área Natural Protegida sujeta a preservación ecológica denominada la "Cerro Punhuato", Municipio de Morelia, Michoacán, no se autorizará la ejecución de obras públicas o privadas, ni explotación de bancos de material pétreo o de cualquier otro material que pueda ser extraído de la tierra, dentro del área natural protegida, cuando en cualquier forma pueda afectar la Biodiversidad y el equilibrio ecológico o el propósito de este decreto. Los proyectos de obras públicas o privadas que pretendan realizarse dentro del área y que puedan producir deterioro ambiental, deberán ser presentados a la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, para su estudio y en su caso, su aprobación, modificación o rechazo."*

Manifestación del Regulado:

"De acuerdo a lo establecido en el presente artículo, dentro de las gestiones que GNN tiene contempladas para la obtención de permisos de construcción y autorizaciones para la operación del proyecto, someterá a evaluación el proyecto ejecutivo de la red de distribución de gas natural ante la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, para que ésta, en su caso, emita la autorización correspondiente para la construcción de las tuberías dentro del ANPs estatal."

"ARTÍCULO 3º. *En el Área Natural Protegida, no se autorizan proyectos de obras que afecten las condiciones mínimas indispensables para la hibernación y reproducción de las especies únicas que existen en el lugar, así como la introducción de especies exóticas que puedan afectar la permanencia de las ya existentes."*

Manifestación del Regulado:

"El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente artículo, toda vez que, en las áreas donde se tiene incidencia con el ANP, las tuberías quedarán instaladas en vialidades ya existentes con alto flujo vehicular, por lo que no se afectarán zonas de hibernación y/o reproducción de las especies existentes en el lugar."

El Parque Estatal, cuenta con Programa de Manejo, publicado en el mes de diciembre del 2008, mismo que entre otros temas incluye las estrategias de acción y objetivos para la preservación y restauración del Parque.

³ Decreto que declara Área Natural Protegida al sitio conocido como "Cerro Punhuato" del municipio de Morelia, Michoacán de Ocampo, publicado en el Periódico Oficial del Estado el 26 de enero del 2005.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Parque Urbano Ecológico Francisco Zarco⁴. Se encuentra en las faldas del cerro La Coronilla. Esta zona está protegida y forma parte del Sistema Estatal de Áreas de Conservación del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán, SEACPNM. Al respecto se citan los siguientes artículos y su vinculación:

"Artículo 2º. En el Área Natural Protegida a que se refiere la presente Declaratoria no podrá autorizarse la fundación de nuevos centros de población, ni la urbanización de las tierras ejidales, comunales o particulares que no esté considerada en los Programas de Desarrollo Urbano Municipal de Morelia vigentes, incluidas las zonas de preservación ecológica del centro de población. En todo caso, los Programas de Desarrollo Urbano Municipal que se elaboren y acuerden deberán ser congruentes con el Programa de Manejo y la zonificación del Área Natural Protegida. Además, no se autorizará la ejecución de obras públicas o privadas, cuando en cualquier forma puedan afectar la biodiversidad y el equilibrio ecológico o el propósito de este Decreto. El Programa de Manejo señalará el tipo y características de las obras públicas o privadas que pretendan realizarse dentro del Área Natural Protegida, para lo cual, los proyectos de las mismas deberán ser presentados a la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, para su estudio y en su caso, aprobación, modificación o rechazo."

Manifestación del Regulado:

"De acuerdo a lo establecido en el presente artículo, dentro de las gestiones que GNN tiene contempladas para la obtención de permisos de construcción y autorizaciones para la operación del proyecto, someterá a evaluación el proyecto ejecutivo de la red de distribución de gas natural ante la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente, para que ésta, en su caso, emita la autorización correspondiente para la construcción de las tuberías dentro del ANPs estatal."

"En el Área Natural Protegida no se autorizarán proyectos de obras que afecten las condiciones mínimas indispensables para la hibernación y reproducción de las especies únicas que existen en el lugar, así mismo se prohíbe la introducción de especies exóticas que puedan afectar la permanencia de las ya existentes a que se refiere la presente Declaratoria, sólo se podrán realizar las actividades que se determinen en el Programa de Manejo y que estarán encaminadas a la preservación y restauración ecológica, educación ambiental, investigación científica, turismo ecológico y todas aquellas tendientes a la conservación de los ecosistemas y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales."

Manifestación del Regulado:

"El proyecto se ajusta a lo establecido en el presente artículo, toda vez que, en las áreas donde se tiene incidencia con el ANP, las tuberías quedarán instaladas en vialidades ya existentes con alto flujo vehicular, por lo que no se afectarán zonas de hibernación y/o reproducción de las especies existentes en el lugar, además de que no se realizará la introducción de especies exóticas."

⁴ Decreto que declara Área Natural Protegida con categoría de Parque Urbano Ecológico, al lugar conocido como "Parque Francisco Zarco" del Ejido del Rincón, del municipio de Morelia, Mich., publicado en el Periódico Oficial del Estado el 15 de febrero del 2008.



2019

EMILIANO ZAPATA



- f) **Áreas Prioritarias de Conservación:** De acuerdo con la ubicación del **Proyecto**, se identificó que el mismo incide en la Región Hidrológica Prioritaria **RHP 62**. Pátzcuaro y Cuencas Endorreicas Cercanas, por lo que el **Regulado** manifestó que durante las actividades de preparación del sitio y construcción de la red de distribución, se ajustará a los lineamientos de conservación ecológica que establece dicha RHP, indicando que no existe lineamiento alguno que limite las actividades del **Proyecto**, puesto que, con su instalación, no se afectarán cauces naturales ya que estos serán cruzados de manera direccional y no se contaminarán aguas superficiales de ningún tipo, en las páginas 33 a la 37 de la **MIA-R**, se describen sus características; asimismo, se identificó que no se encuentra dentro de alguna Región Terrestre Prioritaria (**RTP**) y que no incide con ninguna Área de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**), que pueda verse afectada por el desarrollo de las actividades.
- g) **Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Centro de Población Morelia, Michoacán:** De acuerdo con la Figura III.13, de la **MIA-R**, las trayectorias de la red de distribución de gas natural, inciden en zonificaciones de Uso Urbano definidas como: Áreas Verdes, Comercio y Servicios, Equipamiento, Habitacional, Habitacional Mixto comercial, Servicios y Equipamiento, Industria, Infraestructura, Vialidad y Derechos de Paso. Constatándose que el **Proyecto** incide en su totalidad dentro de áreas destinadas a uso urbano y no afectará zonas de protección o áreas naturales donde predomine vegetación forestal, sin embargo, el mismo establece usos de suelo Condicionados, ya que para el desarrollo de las actividades se deben cumplir con los permisos y autorizaciones que establezca la normatividad municipal y estatal; por lo que, el **Regulado**, previo al inicio de operaciones realizará las gestiones correspondientes para la construcción y operación de la red de distribución de gas natural.
- h) 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:

Norma	Vinculación
NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	En las diferentes etapas del proyecto no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento. El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.
NOM-002-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	
NOM-003-SEMARNAT-1997 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.	





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Norma	Vinculación
NOM-041-SEMARNAT-2015, Que establece los límites Máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2017, Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental - Especies nativas de México de flora y fauna silvestres- categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio- Lista de especies en riesgo.	Esta Norma fue considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de influencia del proyecto, para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de fuentes fijas y su método de medición.	Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción, cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-117-SEMARNAT-2006 Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y oriales	El proyecto observará todas las especificaciones de protección ambiental descritas en esta norma, durante las diferentes etapas de su desarrollo y en todas las zonas de recorrido del mismo, a fin de minimizar los impactos que pudiera generar.
NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación.	En caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Norma	Vinculación
NOM-003-ASEA-2016. Distribución de Gas Natural y Gas LP por ductos.	El proyecto se ajustará a las disposiciones de esta norma, que establece las especificaciones y criterios técnicos de seguridad industrial, seguridad operativa y protección al medio ambiente, para el diseño, construcción, pre-arranque, operación, mantenimiento, cierre y desmantelamiento, de los sistemas de distribución de gas natural y de gas LP por ductos.

En este sentido, esta **DGGC** determina que las normas anteriormente señaladas son aplicables durante la conclusión de las obras y/o actividades, así como por la 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 las tendencias del desarrollo y deterioro de la región.

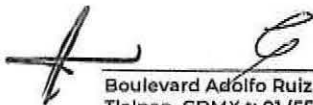
- IX. Que la fracción IV del artículo 13 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-R** una descripción del Sistema Ambiental Regional (**SAR**), así como señalar las tendencias del desarrollo y deterioro de la región, detectadas en el área de influencia del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

En este sentido, el **Regulado** delimitó el **SAR** tomando en cuenta las Unidades de Gestión Ambiental (UGAs) que establece el Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Lago Cuitzeo, en donde la red de distribución incide en la UGA: PDUCEP15; asimismo, se consideraron las microcuencas delimitadas para el **SAR** del **Proyecto**, dentro de la Cuenca Hidrológica conocida como L. de Pátzcuaro, Cuitzeo y L. de Yuriria, dentro de la subcuenca hidrológica L. de Cuitzeo, dentro de las cuales se delimitan las microcuencas hidrológicas que se tomaron en cuenta para la delimitación del **SAR**, conforme a lo mostrado en las Figuras IV. 1 a la IV. 5, páginas 7 a la 11 del Capítulo IV, de la **MIA-R**.

Asimismo, en las páginas 12 a la 74 del Capítulo IV de la **MIA-R**, se incluye la caracterización de las condiciones climáticas, edáficas, hídricas, bióticas y socioeconómicas de dicha área; con base a la información bibliográfica y cartográfica consultada, señalando entre otras cosas lo siguiente con respecto a la integridad funcional y la capacidad de carga del **SAR**:

"... El proyecto se implementará en su mayor parte dentro de áreas urbanas, suburbanas e industrias de la ciudad de Morelia, Mich., la capacidad de resiliencia es alta, dadas sus características propias de áreas urbanizadas. En cuanto al entorno natural de las regiones cercanas al SAR, donde se presenta vegetación natural no se verá afectado, por lo que su capacidad de resiliencia, no será determinada por actividades propias del Proyecto, más bien solo por sus procesos naturales de cambio. Por lo que la vegetación primaria es un fiel reflejo, en un nivel de equilibrio definido.

Es importante mencionar, que tanto las comunidades vegetales como son Bosque de Encino, Bosque de Pino, Matorral y el Pastizal Natural, como las comunidades de fauna





silvestre presentes en el SAR, no se afectarán por el desarrollo proyecto, más bien su estabilidad y desarrollo se deben directamente a procesos naturales de precipitación pluvial, características edáficas y exposición topográfica para la vegetación y a características que le confieren alimento, refugio y anidación a las especies de fauna, ya que ambas comunidades se distribuyen de manera natural en otras áreas dentro del SAR..."

Aspectos abióticos:

- **Clima y fenómenos meteorológicos.**- En términos generales los climas predominantes en el Estado de Michoacán, por extensión territorial, son: cálido subhúmedo (34.08%), templado subhúmedo (28.19%), semicálido subhúmedo (20.60%), muy cálido y cálido semiseco (10.59%), muy cálido y cálido seco (4.7%), templado húmedo (0.83%), semicálido húmedo (0.51%), semifrío húmedo (0.26%) y semifrío subhúmedo (0.24%).

En el municipio de Morelia, predomina el clima del subtipo templado de humedad media, con régimen de lluvias en verano de 700 a 1 000 milímetros de precipitación anual y lluvias invernales máximas de 5 milímetros anuales promedio. La temperatura media anual es de 14° a 18° centígrados, aunque ha subido hasta 38° centígrados. Los vientos dominantes provienen del suroeste y del noroeste, con variables en julio, agosto y octubre, con intensidad de 2 a 14.5 kms. por hora.

Precipitación.- Conforme a lo establecido por E. García, en la superficie del SAR se presentan valores de precipitación entre 600 a 800 mm, 800 a 1 000 y 1 000 a 1 200 mm, mientras que en el área donde tiene incidencia la red de distribución solo se presentan valores entre 600 y 1 000 mm.

Temperatura.- Conforme a lo establecido por E. García, en la mayor parte del SAR se presentan valores de temperatura promedio entre 16°C y 18°C que es donde tiene incidencia el Proyecto, mientras que en el resto del SAR el promedio de temperatura oscila entre 10°C - 12°C, 12°C - 14°C y 14°C - 16°C.

Fenómenos Climatológicos.- En la región donde se localiza el Proyecto, los fenómenos climatológicos se presentan de la siguiente manera: Heladas: Se presentan de manera muy esporádica, con la posibilidad de que ocurran en los meses de enero, febrero, noviembre y diciembre, sin embargo, en octubre se presentan ocasionalmente heladas tempranas y en marzo heladas tardías.

- **Geología y Geomorfología.**- La superficie estatal forma parte de las provincias: Sierra Madre del Sur y Eje Neovolcánico. En Morelia la Provincia fisiográfica es el Eje Neovolcánico (98.40%) y Sierra Madre del Sur (1.60%); la Subprovincia: Neovolcánica Tarasca (50.68%), Sierras y Bajíos Michoacanos (25.14%), Mil Cumbres (22.14%) y Depresión del Balsas (1.60%) y el sistema de Topoformas: Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados (22.14%), Escudo volcanes (20.06%), Sierra volcánica con estrato volcanes o estrato volcanes aislados con llanura (16.58%), Llanura aluvial (14.60%), Meseta basáltica con lomerío y malpais (11.12%), Sierra con laderas de escarpa de falla (5.98%), Lomerío de basalto (4.00%), Sierra volcánica de laderas tendidas (3.49%) y Valle ramificado con lomerío (1.59%).

Fisiografía y relieve.- El estado presenta una gran complejidad fisiográfica y es una de las regiones más montañosas de la República Mexicana. Se pueden encontrar cordilleras, mesetas, planicies, cuencas y litorales; el rango altitudinal es desde el nivel del mar, hasta los 3 840 msnm en el Pico de Tancitaro. Destaca la presencia de la depresión del río Lerma





**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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019**

y la del río Balsas, así como la porción central del Sistema Neovolcánico Transmexicano, la Sierra Madre del Sur y la Planicie Costera del Pacífico. La ciudad de Morelia se encuentra asentada en terreno firme de piedra dura denominada riolita, conocida comúnmente como cantera, y de materiales volcánicos no consolidados o en proceso de consolidación, siendo en este caso el llamado tepetate. El suelo del municipio es de dos tipos: el de la región sur y montañosa pertenece al grupo podzólico, propio de bosques subhúmedos, templados y fríos, rico en materia orgánica y de color café "forestal", mientras que en la zona norte corresponde al suelo negro "agrícola", del grupo Chernozem.

Orografía.- La superficie del municipio es muy accidentada. La región montañosa se extiende hacia el sur y forma vertientes bastante pronunciadas, que se internan al norte, sobresaliendo los cerros de Punhuato y las lomas antiguamente llamadas de El Zapote, que se unen en la región norte con la Sierra de Oztumatlán.

Geomorfología.- El Proyecto se localiza al noreste del estado de Michoacán, dentro de la delimitación de la Provincia Fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, dentro de la Subprovincia Fisiográfica conocida como Sierras y Bajíos Michoacanos, Neovolcánica tarasca y Mil Cumbres donde existen sistemas de topoformas conformados principalmente por Escudo Volcanes, Llanura Aluvial, Lomerío de Basalto, Sierra Volcánica con Estrato Volcanes, Sierra Volcánica de Llanuras, Meseta Basáltica con Lomerío Malpaís y Sierra con Laderas de Escarpa de Falla.

Geología.- La instalación del gasoducto en Morelia se ubica en una provincia fisiográfica denominada Eje Neovolcánico, el cual se caracteriza por ser una enorme masa de rocas volcánicas de todos tipos, acumulada en innumerables y sucesivas etapas, desde mediados del Terciario (unos 35 millones de años atrás) hasta el presente. La Ciudad de Morelia se encuentra asentada sobre una importante extensión de roca riolita, mejor conocida como cantera, así como sobre material volcánico no consolidado o en proceso de consolidación, comúnmente conocido como tepetate. Los suelos identificados en la parte sur del municipio corresponden al grupo de los podzólicos, son de color café, ricos en materia orgánica; en la parte norte se presenta suelo de color negro del grupo de los Chernozem.

Características Litológicas.- La geología presente en el SAR está conformada y predominada por Rocas Ígneas Extrusivas (Basalto) y Sedimentarias (Limolita Arenisca) de acuerdo a la carta geológica del INEGI.

- **Suelo.-** Los tipos de suelo existentes en el SAR son en su totalidad los tipos Luvisol, Vertisol y Leptosol.
- **Agua.-** Las aguas superficiales del Estado de Michoacán de Ocampo están distribuidas en cuatro regiones hidrológicas: RH18 "Balsas", RH12 "Lerma-Santiago", RH17 "Costas de Michoacán" y RH16 "Armería Coahuayana". El municipio de Morelia se ubica en la región hidrográfica número 12, conocida como Lerma-Santiago, particularmente en el Distrito de Riego Morelia-Querétaro. Forma parte de la cuenca del lago de Cuitzeo. Sus principales ríos son el Grande y el Chiquito. Con relación a los cuerpos de agua en el municipio se tienen la presa de Umécuaro y de la Loma Caliente, así como las presa de Cointzio, las más importante del municipio, con una capacidad de 79.2 millones de metros cúbicos.





Aspectos Bióticos:

- **Vegetación.-** En lo que corresponde a la trayectoria definida para el tendido de tubería, se constató que la vegetación existente, en su mayoría es inducida, principalmente en las áreas verdes y avenidas de las zonas habitacionales y comerciales, y la mayoría de las especies florales son utilizadas para adornar las calles y avenidas de la ciudad. Así mismo, se constató que originalmente en la zona donde se pretende instalar la trayectoria de la red, el suelo estaba ocupado por Selva baja caducifolia y Bosque de encino-pino, áreas naturales con altas concentraciones de vegetación, condiciones que ya fueron sustituidas por la infraestructura urbana y comercial del municipio. Durante los recorridos en campo, en algunas áreas del trazo del gasoducto, se encontraron especies pertenecientes a la asociación de Vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de pino, tales como pino pseudostrobus (*Pinus pseudostrobus*), pino michoacano (*Pinus devoniana*), pino Moctezuma (*Pinus montezumae*), pino teocote (*Pinus teocote*). Además, se constató en campo y gabinete, que de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010, no existen especies con alguna categoría de riesgo.
- **Fauna.-** En el **SAR** la fauna que habita son gran variedad de anfibios, peces, aves como pájaro carpintero, calandrias, búhos, cuervos, lechuzas, zopilotes, águilas, murciélagos, halcones y palomas; carnívoros como el coyote, zorro gris y gato montés; herbívoros como el conejo, ardilla, tlacuache, tejón y venado y algunas especies venenosas como las víboras de cascabel y el alacrán. Sin embargo, la zona donde se llevará a cabo el **Proyecto** está dominada por las actividades antrópicas, la fauna presente es doméstica y aves adaptadas a la zona urbana

Diagnóstico Ambiental

El **SAR** del **Proyecto** ha sido históricamente modificado por la actividad humana (creación de zonas urbanas) y la implantación de actividades agrícolas y de agostadero, lo que ha modificado la vegetación de Selva y Bosque, principalmente. También existen áreas con vegetación de ornato que predominan en el paisaje de la zona, como las vialidades en las zonas urbanas del municipio donde incide el **Proyecto**.

Con base en la información recopilada y verificada en los recorridos de campo por el **Regulado**, la caracterización ambiental resultante de los aspectos ambientales, presenta impactos al suelo debido a la generación y mala disposición de residuos sólidos urbanos por parte de los habitantes del municipio de Morelia, principalmente en las comunidades rurales, así mismo, la situación actual que presenta el suelo donde se ubicará el **Proyecto**, es un factor importante para la instalación del mismo, además de que se ocuparán los derechos de vía de vialidades existentes, con lo cual se evita el Cambio de Uso de Suelo. Con relación a los componentes bióticos y abióticos del área donde se ubicará el **Proyecto**, se considera que cuenta en su mayoría con una integridad ecológica funcional baja, por tratarse en su totalidad de zona urbana.

En general, el **Proyecto** no implica en ninguna de sus etapas la explotación de los recursos naturales presentes en el **SAR**. Así mismo, no se afectará a la flora o fauna, ya que en el sitio donde pretende desarrollarse no se identificaron especies incluidas bajo un estatus de protección conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, únicamente se desarrolla vegetación espontánea producto de la actividad antropogénica y la fauna será desplazada por las actividades.





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/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

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 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 funcional⁵ 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 tanto el área de influencia, como el área del **Proyecto** han sido modificados por las actividades antropogénicas y agrícolas; por otra parte, el **Regulado** tiene considerada la realización de medidas de prevención, mitigación y compensación para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **Regulado** señala al respecto, que una vez delimitado el **SAR**, realizó una lista de las actividades del **Proyecto** para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, así como una lista de factores bióticos y abióticos a ser afectados por dichas actividades, para la identificación y evaluación de los impactos a través del uso de una matriz de relación causa-efecto y la aplicación de la metodología de Matriz de interacción de Leopold.

Como resultado de la valoración de los impactos ambientales identificados, se concluyó que el 57% de los impactos son adversos bajos y el 18% son adversos moderados. El 21% son benéficos bajos y el restante 4% de los impactos quedan anulados por su baja significancia. Desglosando estos resultados por etapas, se tiene que el 21% de los impactos se generarán en la etapa de preparación del sitio; el 64% de impactos se prevén en la etapa constructiva y durante la operación y mantenimiento de la red, se prevén alrededor del 15% de los impactos identificados, mismos que podrían presentarse durante los 30 años de operación. Por otra parte, entre los componentes ambientales en los que se contempla el mayor número de impactos ambientales, destacan ampliamente la atmósfera y el suelo.

Impactos residuales.- Si bien el **Proyecto** no presenta impactos relevantes, que proporcionen a su vez impactos residuales, el factor riesgo que presenta la operación del **Proyecto** es un elemento que en futuro podría llegar a causar una contingencia y con esto el desarrollo no deseado de una explosión, incendio o fuga de gas, por tal motivo el **Regulado** manifiesta que cuenta con procedimientos y planes de emergencia encaminados a: salvaguardar la integridad física de empleados, clientes y terceros y de los bienes materiales; la disminución del impacto en la distribución de gas natural y bienes materiales; y mantener el servicio y presiones de seguridad en las redes de distribución de gas natural.

Impactos acumulativos.- El **Proyecto** generará, en lo general, una serie de impactos ambientales de naturaleza negativa; sin embargo, ninguno se consideró relevante de acuerdo al análisis de los impactos ambientales determinando cuales son significativos sin

⁵ 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 cuantos más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

medidas y derivados de la aplicación de las mismas. De tal manera que los posibles efectos de las obras y actividades del **Proyecto** no pondrán en riesgo la estructura y función de los ecosistemas descritos en el **SAR** y que se respetará la integridad funcional de los ecosistemas, ya que los componentes ambientales que por sí mismos son relevantes, no serán afectados de forma significativa ya que en todos los casos, la red de distribución quedará instalada dentro de derechos de vía existentes que ya impactaron negativamente la vegetación natural y solo se presenta maleza, vegetación ruderal y en algunos casos vegetación secundaria, además de que en forma específica no se afectarían individuos vegetales o faunísticos con alto valor ecológico por lo que no representa efectos negativos a poblaciones y mucho menos a especies de flora y fauna en la escala regional.

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 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**, las cuales se describen en las páginas 7 a la 42 del Capítulo VI, 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**, entre las cuales las más relevantes de carácter general son:

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	TIPO DE MEDIDA	
		P ¹	M ²
AIRE	Riego del derecho de vía para minimizar el levantamiento de polvos.		X
	Circulación a baja velocidad. Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos de combustión interna.	X	X
RUIDO	Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos y vehículos que generen ruido.	X	
SUELO	Acondicionamiento del derecho conforme la topografía del terreno de manera lineal.		X
	Reforestación al finalizar la construcción del proyecto.		X
	Circulación por derechos de vía existentes.	X	
	Ejecución del programa de mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar derrames de hidrocarburos.	X	
	Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos.	X	
HIDROLOGÍA	Instalación de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos.	X	
	Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos.	X	
	Uso de sanitarios portátiles para evitar la generación de aguas residuales.	X	

[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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

COMPONENTE AMBIENTAL	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	TIPO DE MEDIDA	
		P ¹	M ²
PAISAJE	No se realizarán almacenes o construcciones temporales que afecten la visibilidad del paisaje.	X	
FLORA	Uso de derechos de vía existentes para evitar la afectación a zonas con vegetación natural.	X	
FAUNA	Recorridos de monitoreo de fauna durante las actividades de preparación del sitio. Notificación a la ASEA en caso de encontrarse especies con algún estatus de conservación.		X

P¹ PrevenciónM² Mitigación**Pronósticos ambientales regionales y 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 la evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que el **Proyecto** consiste en la construcción y operación de una red de distribución de gas natural, que se localizará en su totalidad dentro de la zona urbana de la Ciudad de Morelia, Michoacán, donde el trazo del ducto estará ubicado sobre derecho de vía, en un sitio que ya ha sido impactado por actividades antropogénicas, por lo tanto, se considera que las afectaciones por las obras y/o actividades, así como por la 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 se debe considerar un "Programa de Vigilancia Ambiental".

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en 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 VIII 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.

En materia de Riesgo Ambiental

- XIV. 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** deberá incluir un Estudio de Riesgo Ambiental (ERA).





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/DGCC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Por lo anterior, el **Regulado** indicó que el **Proyecto** manejará una cantidad mayor a la cantidad 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 las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes, por lo que la actividad a realizar es considerada como Altamente Riesgosa.

Asimismo, manifestó que el diseño de la red de tuberías e instrumentación se encuentra de acuerdo a lo especificado en el código ASME B 31.8 - Edición 2007 "Sistemas de Transmisión y Distribución de Gas por Tuberías", el cual es un estándar internacional establecido por la industria de los Estados Unidos de América (EUA). Aunado a lo anterior, el sistema de distribución de Gas Natural está diseñado y será construido con estricto apego a la NOM-003-ASEA-2016, principal regulación aplicada en el desarrollo de una red de distribución de hidrocarburos. Cabe mencionar, que para dar cumplimiento a dicha norma, deberá ser auditada por una Unidad de Verificación en Gas Natural, misma que evaluará las condiciones de operación de la red de distribución y estaciones de regulación, para dar cumplimiento a las normas establecidas por la Comisión Reguladora de Energía

- XV. 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**.

Con el objetivo de evaluar el riesgo de presentarse incidentes en la red para distribución de gas natural, se eligieron los métodos analíticos de Muhlbauer y HAZOP, para identificar peligros y así emitir recomendaciones tendientes a controlar y prevenir incidentes, mitigar las consecuencias para evitar pérdidas humanas, daños a la salud, a la propiedad, instalaciones y medio ambiente. El HAZOP fue seleccionado porque es un método completo y por lo regular se utiliza en complejos de gas y refinerías para evaluar el riesgo considerando factores como: tipo de proceso y las condiciones de operación, lo anterior únicamente para la City Gate y Estaciones de Regulación (ER) y Estaciones de Regulación y Medición (ERM). El Muhlbauer, fue seleccionado ya que es una metodología diseñada para evaluar las condiciones de seguridad (por terceros, medio ambiente y operacional) específicamente de sistemas de distribución y distribución de petrolíferos.

Los escenarios que se describen a continuación, corresponden a fugas de gas que alcanzan una fuente de ignición (JET FIRE) y sobrepresión provocada por nubes explosivas, en algunos puntos de la trayectoria de la red de distribución, principalmente. A partir de la identificación de Riesgos mediante Muhlbauer y HAZOP, se procedió a la determinación de los escenarios de simulación considerando los tramos de mayor riesgo y las fallas de mayor riesgo identificadas en el HAZOP, por tal motivo, los escenarios de riesgo propuestos fueron los siguientes:





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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

No.	Descripción
1	Fuga de Gas Natural por la apertura indebida de la válvula manual de 1/2" instalada para realizar el purgado del Filtro Coalescente de la City Gate Morelia.
2	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% y 20% de la tubería de 6" que alimenta a la City Gate Morelia, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
3	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ERM 01 (Tipo 7) Alta Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
4	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 02 (Tipo 4) Alta Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
5	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 03 (Tipo 2) Baja Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
6	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ERM 05 (Tipo 3) Baja Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
7	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 08 (Tipo 2) Baja Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
8	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 11 (Tipo 2) Baja Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
9	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 14 (Tipo 4) Alta Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
10	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 2" que alimenta a la ERM 17 (Tipo 2) Baja Presión, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
11	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 02, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
12	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 03, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
13	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 06, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
14	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 07, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
15	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 11, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
16	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 13, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
17	Fuga de Gas Natural ocasionada por la rotura diametral al 100% de la tubería de 4" que alimenta a la ER 14, a causa de actos vandálicos y/o terrorismo.
18	Tubería de 12 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm2 (300 psig).
19	Tubería de 12 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm2 (300 psig).
20	Tubería de 10 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm2 (300 psig).
21	Tubería de 8 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm2 (300 psig).
22	Tubería de 6 pulgadas de diámetro de AC, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 21 kg/cm2 (300 psig).
23	Tubería de 6 pulgadas de diámetro de HDPE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm2 (100 psig).
24	Tubería de 4 pulgadas de diámetro de HDPE, con una rotura diametral del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm2 (100 psig).

XVI. 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.

Página 29 de 40

[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/DGCC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Radio de Afectación por incendio y explosión.

La simulación de los escenarios fue realizada con el apoyo del software SCRI y sus resultados se presentan en el Anexo 12 del ERA, los radios máximos de afectación son los siguientes:

Evento	Zona de Alto Riesgo, m		Zona de Amortiguamiento, m	
	Radiación (5.0 kW/m ²)	Sobrepresión (1 lb/in ²)	Radiación (1.4 kW/m ²)	Sobrepresión (0.5 lb/in ²)
1	10.70	78.27	20.00	148.34
2	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	117.00 - 25.04	362.79 - 123.73	216.59 - 46.32	616.68 - 210.33
3	44.77	188.93	84.31	321.15
4	22.97	118.98	43.37	202.24
5	12.56	82.55	25.12	140.33
6	24.7	130.97	48.92	222.63
7	12.56	82.55	25.12	140.33
8	12.56	82.55	25.12	140.33
9	22.97	118.98	43.37	202.24
10	12.56	82.55	25.12	140.33
11	44.77	188.93	84.31	321.15
12	44.77	188.93	84.31	321.15
13	44.77	188.93	84.31	321.15
14	44.77	188.93	84.31	321.15
15	44.77	188.93	84.31	321.15
16	44.77	188.93	84.31	321.15
17	44.77	188.93	84.31	321.15
18	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	128.47 - 27.62	392.99 - 134.34	241.45 - 51.76	668.01 - 228.35
19	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	128.47 - 27.62	392.99 - 134.34	241.45 - 51.76	668.01 - 228.35
20	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	107.95 - 23.23	348.01 - 118.98	202.82 - 43.52	591.56 - 202.24
21	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	87.25 - 18.75	299.9 - 102.48	163.85 - 35.12	509.78 - 174.19
22	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	66.30 - 14.23	247.56 - 84.54	124.44 - 26.63	420.81 - 420.81
23	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	37.13 - 08.04	172.10 - 58.70	72.70 - 15.59	292.55 - 99.78
24	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%	Rotura al 100% y 20%
	25.15 - 05.45	130.97 - 44.92	49.15 - 10.56	222.63 - 76.35

Los planos donde se representan los radios de afectación se incluyen en el Anexo 13 del ERA.

[Handwritten signature]



**Interacciones de Riesgo:**

En las páginas 75 a la 89 del Capítulo II del **ERA**, se incluye el análisis de interacciones de los eventos simulados en el Estudio de Riesgo, principalmente para las estaciones de regulación y la rotura al 100% de los gasoductos de 12"AC, 10"AC, 8"AC, 6"AC, 6" HDPE y 4"HDPE.

La red de distribución de gas natural estará ubicada en la zona urbana de la Ciudad de Morelia, con trazo sobre el derecho de vía, y de acuerdo con los eventos simulados antes citados, solo se localizan las vialidades principales de la ciudad y a los costados presencia de instalaciones habitacionales y comerciales principalmente, por lo que en caso de existir un chorro de fuego y de acuerdo con los niveles máximos de radiación generados, es suficiente para la generación de un incendio en la vegetación de ornato de las aceras y camellones de las vialidades, con repercusiones en la infraestructura urbana existente, así como al ecosistema y al propio sistema de distribución de Gas Natural; en la zona de alto riesgo existe la probabilidad de afectación a las personas por quemaduras; y para la zona de amortiguamiento de acuerdo a los niveles de radiación, no se causarán daños a las instalaciones habitacionales y comerciales, sin embargo, las personas que transiten por la zona pueden sufrir quemaduras si no se protegen de la radiación.

En las páginas 90 a la 107 del Capítulo II del **ERA**, se describen las medidas preventivas y sistemas de seguridad, orientados a reducir la ocurrencia de los escenarios de riesgo.

- XVII. 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.

El **Regulado** señaló de la página 2 a la 13 del capítulo III del **ERA**, las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, las más relevantes son las siguientes:

Recomendaciones Técnico - Operativas:

- Atender las recomendaciones que se incluyen en las hojas de trabajo del HAZOP.
- Elaborar y poner en práctica un programa para la calibración de los instrumentos de medición y control, así como para el mantenimiento de los mismos de acuerdo a las especificaciones del fabricante.
- Contar con un sistema de comunicación directa con oficinas de proveedor del gas natural, para reportar cualquier falla en el suministro de gas, así como cualquier emergencia que requiera el cierre del Gasoducto principal que suministrará el energético.
- Realizar simulacros por lo menos dos veces al año en los que se evalúe la capacidad de respuesta del personal para la atención de los eventos de riesgo identificados en el Capítulo I y II del Estudio de Riesgo.
- Considerar la implementación de un sistema de monitoreo operativo en toda la trayectoria del sistema para distribución de gas natural, que además de realizar actividades de supervisión pueda actuar en caso de una emergencia (i.e. cierre de válvulas).

Recomendaciones Muhlbauer:**Índice de afectación por terceras partes.**

- ✓ Considerar en la ingeniería de detalle del proyecto, el diseño y construcción de trampas de envío y recibo de dispositivos de limpieza e inspección interna para la evaluación de la integridad de los gasoductos troncales de acero al carbón.



7
u
x



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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

- ✓ Cuando por razones técnicas el diseño la red de distribución Morella, no considere la instalación de trampas de envío y recibo de diablos, establecer los métodos de evaluación de la integridad mecánica de los ductos de acuerdo a la NOM-027-SESH-2010.
- ✓ Por Buenas Prácticas de Operación e Ingeniería (BPOI), reducir la frecuencia de celaje, por lo menos a 1 vez cada semana.
- ✓ Elaboración del Estudio de Impacto Social, donde se establezcan medidas de atención a la comunidad que tendrá incidencia en la red de distribución de gas natural.

Control de la corrosión.- Se indican entre otros el siguiente:

- ✓ Elaborar los estudios definitivos de la resistividad del suelo previo diseño del Sistema de Protección Catódica.

Ingeniería de diseño:

- ✓ Considerar que la presión normal de operación de la red de distribución de gas natural sea por lo menos 10% menor a la MAOP (300 psi en tubería de acero y 100 psi en tubería de polietileno).
- ✓ En las tuberías de polietileno, considerar que el Factor de Seguridad del espesor de las tuberías sea por lo menos de 1.5.

Índice de funcionamiento:

- ✓ Considerar en la ingeniería de detalle del proyecto, el diseño y construcción de Válvulas de Seccionamiento automáticas, con la finalidad de que éstas puedan ser controladas de manera

Sistemas de seguridad.- Los sistemas de seguridad, son:

- SCADA. Sistema que permite monitorear vía remota el comportamiento de la presión en la City Gate, para envío de las variables operativas al CENAGAS.
- Válvulas de seccionamiento.
- Medidores de presión en las Estaciones de Regulación y Medición.
- TALON. Software que permite monitorear las condiciones operativas de los sistemas de distribución y transporte de Gas Natural (Presión, Temperatura, Volumen y Energía) a distancia, para envío a oficinas de GNN en Torreón, Coahuila.

Medidas Preventivas.

El **Regulado** manifiesta que cuenta con un programa de seguridad, del cual se deriva una serie de actividades preventivas-correctivas para la eficiente operación del sistema para distribución de gas natural, que se muestran en la siguiente Tabla:

Actividades de seguridad	Frecuencia
Patrullaje de la franja de desarrollo del sistema.	Diario
Descargo de información en el sistema para promedios de medición de facturación.	Quincenal
Inspección, verificación y prueba de válvula registro de interconexión.	Mensual
Inspección y verificación de equipos e instrumentos de las ERM.	
Inspección y verificación de equipos e instrumentos de los registros de seccionamiento.	

[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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

Actividades de seguridad	
Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones del cuarto de interconexión.	Mensual
Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones de las ERM's	
Monitoreo de emanaciones de gas natural en el interior de los registros de seccionamiento	
Monitoreo de porcentaje de odorización en el sistema.	
Monitoreo de emanaciones de gas natural sobre la franja de desarrollo del sistema.	Trimestral
Inspección en el incremento de la clase de localización.	Anual

Operación y Mantenimiento.

El **Regulado** cuenta con un programa anual de operación y mantenimiento, el cual está enfocado a disminuir el riesgo de eventos que lleguen a impactar el ecosistema y dañar la integridad mecánica de la instalación. En la Tabla 2 páginas 9 y 10 del Capítulo III del ERA, se indican las actividades de mantenimiento preventivo a realizar en el sistema para distribución de gas natural.

Verificaciones y/o Auditorías de Seguridad.

Al respecto el **Regulado** indicó que las actividades de mantenimiento a ejecutar en el sistema para distribución de gas natural, estarán fundamentadas desde la planeación eficiente y diseños de construcción del **Proyecto**, por lo que se dará cumplimiento a la NOM-003-ASEA-2016, misma que establece que se debe realizar una verificación anual por parte de una Unidad de Verificación, acreditada ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la cual verificará y emitirá el dictamen en base a los puntos relacionados con la seguridad, operación y mantenimiento del sistema para distribución de Gas Natural.

Análisis técnico.

XVIII. 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 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.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

- 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, ya que el trazo del ducto se ubica sobre derecho de vía y en zona urbana, por lo que 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, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades preventivas y de seguridad para las etapas de operación y mantenimiento por medio de los programas que tiene implementados.
- 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 manejará, 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.

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-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-117-SEMARNAT-2006, NOM-138-SEMARNAT/SSA1-2012, NOM-003-ASEA-2016, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Michoacán, Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Morelia, Programa de Ordenamiento Ecológico de la Cuenca del Lago Cuitzeo y el Programa Municipal de Desarrollo Urbano del Centro de Población Morelia, Michoacán; y 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 y Riesgo Ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del **Proyecto** denominado "**Sistema de Distribución de Gas Natural de la Zona Geográfica Morelia**", en lo sucesivo el **Proyecto**, con pretendida ubicación en la zona urbana de la Ciudad de Morelia, en el estado de Michoacán.

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

[Handwritten signature]



2019
GOBIERNO FEDERAL
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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/DGCC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **5 (cinco) años y 1 mes** para la preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo, así como una vigencia de **30 (treinta) 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 **DGCC** 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.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 del **REIA**, la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las 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, dictámenes técnicos, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia.

CUARTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la operación y mantenimiento descrita en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la operación de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, para la construcción y operación de 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**.

QUINTO.- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por la 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 oficio.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

SEXTO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas ⁶ de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su **SAR**, que fueron descritas en la **MIA-R** 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 y/o actividades, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 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 **AGENCIA**, 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, dictámenes técnicos, 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.

SÉPTIMO.- El **Regulado** deberá contar con la autorización de su Sistema de Administración de Riesgos, 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 Hidrocarburos que se indican**, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 13 de mayo de 2016.

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** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y, en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

NOVENO. - El **Regulado** en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **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.

⁶ Ecosistema.- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, de la **LGEEPA**).





Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019

Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

DÉCIMO. - De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEPA**, que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **AGENCIA** emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, 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 **LGEPA**, así como en lo previsto en 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 indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEPA**, el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, las recomendaciones del **ERA** 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.

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEPA** 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

Página 37 de 40





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

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 Morelia, en el estado de Michoacán, 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/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre 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 la fecha de inicio y conclusión de las 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 a 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





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA
AGENCIA DE SEGURIDAD,
ENERGÍA Y AMBIENTE



Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/10681/2019
Ciudad de México, a 11 de noviembre de 2019

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.

DÉCIMO QUINTO. - La **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** adscrita a la Unidad de Gestión, 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 y riesgo ambiental.

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

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

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta el **C. José de Jesús Meza Muñiz**, en su carácter de **Representante Legal** de la empresa **Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.**

DÉCIMO NOVENO. - Notifíquese la presente resolución al **C. José de Jesús Meza Muñiz**, en su calidad de Representante Legal de la empresa **Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V.**, de conformidad con el artículo 167 Bis de la **LGEPA**.

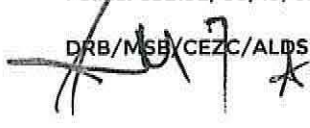
ATENTAMENTE
LA DIRECTORA GENERAL


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 Saraf 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: 16MI2019G0030
Bitácora: 09/DLA0185/08/19
Folios: 032192/08/19, 036293/10/19


DRB/MSB/CEZC/ALDS

Página 40 de 40



2019
125 AÑOS DE REVOLUCIÓN MEXICANA
EMILIANO XAPATA