



**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

C. HORTENSIA LIZETH MORENO APARICIO
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

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

PRESENTE.

Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 31YU2018G0021
Bitácora: 09/DLA0323/04/18

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**, para el proyecto denominado "**Construcción del sistema de distribución de gas natural "Mérida distribución", en el estado de Yucatán**", en lo sucesivo el **Proyecto**, con ubicación en los municipios de Hunucmá, Ucu y Mérida en el estado de Yucatán, y

RESULTANDO:

1. Que el 30 de abril de 2018, ingresó en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta **DGGC**, el escrito sin número de la misma fecha, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-R** y el **ERA** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2018G0021**.
2. Que el 03 de mayo de 2018, 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 de la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (**REIA**), se publicó a través de la Separata número **ASEA/15/2018** de la Gaceta Ecológica, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 26 de abril al 02 de mayo del 2018 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
3. Que el 15 de mayo de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, la **DGGC** integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortínez, Núm. 4209, Jardines de la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
4. Que el 17 de mayo de 2018, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 segundo párrafo del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/15/2018** de la Gaceta Ecológica del 03 de mayo de 2018, durante el periodo del 04 al 17 de mayo de 2018, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

5. Que el 21 de mayo de 2018, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito sin número de la misma fecha, el periódico "**Milenio Novedades**", de fecha 04 de mayo de 2018, en el cual en la página **Salud 19**, 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**.
6. Que el 10 de julio de 2018, derivado del análisis realizado por esta **DGGC**, se detectaron insuficiencias en el contenido de la **MIA-R** y **ERA**, por lo que se solicitó al **Regulado** la presentación de Información Adicional (**IA**), mediante el oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/8306/2018, de conformidad con lo establecido en los artículos 35 Bis de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, otorgándole un plazo de **60 días** contados a partir de la recepción del oficio en cita para la entrega de dicha información, lo cual ocurrió el 10 de septiembre de 2018, según consta en el acuse de recibo que se encuentra en el expediente administrativo del **Proyecto**.
7. Que el 15 de noviembre de 2018, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito GNN-ASEA-ZGM-SIA-15112018 de misma fecha, la Información Adicional requerida por esta **DGGC**, mediante oficio número ASEA/UGSIVC/DGGC/8306/2018 del 10 de julio de 2018.
8. Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Dirección General de Gestión Comercial (**DGGC**), es **competente** para analizar, evaluar y resolver la petición presentada por el **Regulado**, 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 el **Regulado** se dedica al transporte y 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 ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción, operación y mantenimiento de una red de distribución de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones I y II de la **LGEEPA** 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 de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **Regulado** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Regional (**MIA-R**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, conforme a lo establecido en el artículo 11 del **REIA**.
- V. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-R**, esta **DGGC** inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su **REIA** y las normas oficiales mexicanas aplicables, la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección





**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/7486/2019

Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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 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. De conformidad con lo establecido en el artículo 13, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-R**, los datos generales del **Proyecto**, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-R**, se cumple con esta condición.

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

- VII. Que la fracción II del artículo 13 del **REIA**, impone al **Regulado** de incluir en la **MIA-R**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. Por lo cual, una vez analizada la información presentada en la **MIA-R** y de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en la instalación de un sistema para distribución de gas natural que será operado por la empresa Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., en los municipios de Hunucmá, Ucu y Mérida en el estado de Yucatán y estará conformado por gasoductos en acero al carbón de 12" de diámetro y tubería de 8", 6", 4", 3" y 2" de diámetro de HDPE, (Polietileno de Alta Densidad -PEAD-). El objetivo es instalar un total de 36,856 m (36.85 km) de tubería en Acero al Carbón (AC) API 5L Grado X 42, así como 115,302 m (115.30 km) de tubería en polietileno de alta densidad (HDPE), mismas que estarán operando a una presión normal de 35 kg/cm² para tuberías en acero y 7 kg/cm² para tuberías en polietileno.

El **Regulado** señala que se considera un **Proyecto** en donde la franja de afectación directa se determina mediante el ancho de la zanja por la longitud de la tubería que se va a alojar en ella.

El proyecto consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un ramal principal de 12" de Ø de A.C., con sus ramales secundarios de 8", 6", 4", 3" y 2" de Ø en Polietileno de Alta densidad (PEAD), iniciando en el punto de interconexión con el gasoducto existente, a un costado de la carretera Mérida – Tetiz, en las coordenadas: Latitud 20°59'12.18" N, Longitud 89°48'43.16" O, en el municipio de Hunucmá, Yucatán, desde donde recorrerá esta carretera hasta la ciudad de Mérida, para seguir su recorrido por toda la zona norte de la ciudad, hasta el lado este, siguiendo el ramal principal el derecho de vía de la vialidad Periférico Lic. Manuel Berzunza. A partir de él, se interconectan los ramales secundarios para adentrarse en diferentes colonias contiguas en la zona urbana donde se instalará toda la red de tuberías para la distribución del gas natural hasta todos los domicilios que se conecten, mediante contratación con esta empresa.

Con esta forma de trabajar se busca que no se produzca erosión de los suelos, no habrá usos alternativos del suelo, sino que se reintegrará para cubrir la zanja excavada donde se asentará el gasoducto.

La instalación de la Red de Distribución de Gas Natural se localiza principalmente dentro de zona urbana de la ciudad de Mérida, Yucatán; le aplica el considerar la Norma Oficial Mexicana NOM-003-ASEA-2016, Distribución de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por Ductos, por lo que el **Regulado** incluyó lo siguiente:





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

- La red de distribución de gas está conformada por dos tipos diferentes de material (acero con 36.86 km y polietileno con 115.30 km).
- El sistema operará a dos diferentes niveles máximos de presión (35 y 7 kg/cm²), en correspondencia con los materiales.
- El sistema será controlado por medio de una red de 13 Estaciones de Regulación (ER) y 4 Estaciones de Regulación y Medición (ERM).
- El gasoducto contará con 5 Válvulas de Seccionamiento de Acero al Carbón, en puntos del ducto principal de 12" de diámetro de Acero al carbón.
- El proyecto requerirá 20 perforaciones direccionales para cruces: (19 en vialidades y 1 en vía férrea).

Espesores y tubería seleccionada para el gasoducto y su presión máxima de operación

| Especificación de la Tubería | Diámetro de la tubería | Espesor en pulgadas | Presión máxima de operación en kg/cm ² |
|------------------------------|------------------------|---------------------|---|
| API 5L grado X42 | 12" AC | 0.219 | 35 |
| HDPE-3406 SDR-11 | 8" PEAD | 0.784 | 7 |
| HDPE-3406 SDR-11 | 6" PEAD | 0.602 | 7 |
| HDPE-3406 SDR-11 | 4" PEAD | 0.409 | 7 |
| HDPE-3406 SDR-11 | 3" PEAD | 0.318 | 7 |
| HDPE-3406 SDR-11 | 2" PEAD | 0.216 | 7 |

Coordenadas de las Estaciones de Regulación y Medición (E.R.M.) y las E.R.

| UBICACIÓN DE ELEMENTOS SUPERFICIALES | | | | | |
|--|---------------------------|--------------|---|--------------------------------|------------|
| No. | Descripción | Cadenamiento | | Coordenadas: UTM, Datum: WG84, | |
| | | | | X | Y |
| ESTACIONES DE REGULACION (E.R.) | | | | | |
| 1 | ER-1 | 0+000 | B | 219058.00 | 2322946.00 |
| 2 | ER-2 | 13+238 | A | 219695.00 | 2324086.00 |
| 3 | ER-3 | 14+482 | A | 220282.00 | 2325156.00 |
| 4 | ER-4 | 14+567 | A | 220342.00 | 2325203.00 |
| 5 | ER-5 | 0+000 | C | 220584.00 | 2325714.00 |
| 6 | ER-6 | 20+227 | A | 223436.00 | 2328545.00 |
| 7 | ER-7 | 22+307 | A | 224469.00 | 2329179.00 |
| 8 | ER-8 | 0+000 | D | 225709.00 | 2329632.00 |
| 9 | ER-9 | 0+000 | E | 229551.00 | 2328662.00 |
| 10 | ER-10 | 0+000 | F | 229599.00 | 2328643.00 |
| 11 | ER-11 | 29+213 | A | 230694.00 | 2328204.00 |
| 12 | ER-12 | 0+000 | G | 232691.00 | 2327243.00 |
| 13 | ER-13 | 36+856 | A | 233475.00 | 2322293.00 |
| ESTACIONES DE REGULACION Y MEDICIÓN (E.R.M.) | | | | | |
| 1 | C-01 | 0+838 | H | 233690.00 | 2323042.00 |
| 2 | C-02 | 0+163 | I | 233597.00 | 2322359.00 |
| 3 | C-03 | 0+498 | I | 233972.00 | 2322329.00 |
| 4 | C-04 | 36+856 | A | 233332.00 | 2322213.00 |
| ESTACIÓN DE DESCOMPRESIÓN | | | | | |
| 1 | Estación de descompresión | - | - | 234199.00 | 2322301.00 |

Coordenadas de las Válvulas de Seccionamiento (V.S.) en tubería de 12" de AC.

| No. | Cruce | Latitud Norte | Longitud Oeste |
|-----|-----------------------------|---------------|----------------|
| 1 | Válvula de Seccionamiento 1 | 20°59'12.84" | 89°48'39.46" |



**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

| No. | Cruce | Latitud Norte | Longitud Oeste |
|-----|-----------------------------|---------------|----------------|
| 2 | Válvula de Seccionamiento 2 | 20°59'11.77" | 89°43'41.69" |
| 3 | Válvula de Seccionamiento 3 | 21°00'22.86" | 89°41'24.85" |
| 4 | Válvula de Seccionamiento 4 | 21°02'50.98" | 89°38'08.98" |
| 5 | Válvula de Seccionamiento 5 | 21°01'52.13" | 89°34'49.23" |

Las coordenadas del trazo del gasoducto de 12" de diámetro y de las tuberías de 8", 6", 4", 3" y 2" de diámetro de HDPE, se observan dentro de las páginas 22 a la 25 de la **MIA-R**

El **Regulado** señaló en la página 8 y 9 del Capítulo II de la **MIA-R**, mediante diagrama de bloques, las diferentes etapas del proyecto, las cuales son las siguientes: preparación de sitio, apertura de la zanja, perforación direccional, construcción de gasoducto, instalación del gasoducto, pruebas de hermeticidad y operación, y que para su vida útil se estima de 30 hasta 50 años.

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 instalación de una red de distribución de gas natural y que se ubicará en los municipios de Hunucmá, Ucu y Mérida en el estado de Yucatán, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

- a) Los artículos 28, fracciones I y II, de la **LGEEPA**; 3 fracción XI inciso c), 5, fracciones XVIII y XXX, 7, fracción I, de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 5, inciso 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) Que, de acuerdo con la ubicación del **Proyecto**, esta **DGCC** identificó que el mismo no se encuentra dentro de alguna RTP, AICA, sitio RAMSAR o áreas naturales protegidas de carácter federal, estatal o municipal.
- c) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán.** El **Proyecto** de la instalación de la red de distribución de gas natural, ubicado principalmente en la zona urbana y suburbana de la Ciudad de Mérida, con un uso principal de Suelo Urbano. En el Estado de Yucatán, se localizan 2 Unidades de gestión ambiental que tienen como uso principal el Suelo Urbano, el Área Metropolitana de Mérida y una planicie adyacente (1.2A y 1.2N) con 6,614 km², lo que representa el 16.84 % del área del estado de Yucatán, que tienen condiciones favorables para el desarrollo de actividades industriales, las cuales pueden ser combinadas adecuadamente con el desarrollo de asentamientos humanos, para lo cual el **Regulado** señaló los criterios ecológicos y la vinculación con el Proyecto.

El trazo de la tubería de la red de distribución de gas natural de Mérida se ubica sobre la UGA 1.2N, de la cual se extraerán sus características específicas.





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

Políticas y usos principales de las Unidades de Gestión Ambiental del Estado de Yucatán

| CLAVE DE LA UGA | USOS | POLÍTICAS | CRITERIOS Y RECOMENDACIONES DE MANEJO |
|-----------------|---|-----------|---|
| 1.2N | Predominante: Suelo Urbano. Compatible: Industrial de transformación y turismo. Condicionado: Industria pesada, ganadería, agricultura tradicional y tecnificada. Incompatible: Granjas avícolas y porcícolas. | P | P – 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 16. |
| | | C | C – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13 |
| | | A | A – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 22. |
| | | R | R – 1, 2, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21. |

Para la política de Protección (P), le aplican 9 criterios ecológicos, de los cuales, solo 6 son aplicables con este proyecto, como se vinculan a continuación:

| Política Protección (P), criterios ecológicos | Vinculación |
|--|--|
| 2. Crear las condiciones que generen el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, que sea compatible con la protección. | Este proyecto contempla la creación de empleos temporales y permanentes para la Instalación de la red de distribución de gas natural, con lo que favorecerá la contratación de mano de obra local para varios puestos, y con ello abonará al desarrollo de las comunidades locales, dándoles la capacitación debida para que respeten el medio ambiente, y siguiendo la instrucción de solo trabajar en los derechos de vía de las vialidades por dónde va el trazo de la red, sobre todo en el tramo de la carretera Mérida - Tetiz. |
| 6. No se permite la construcción a menos de 20 m de cuerpos de agua, salvo autorización de la autoridad competente. | El proyecto no pasa cerca de ningún cuerpo de agua, por lo que no le aplica. |
| 9. No se permite la quema de vegetación, de desechos sólidos ni la aplicación de herbicidas y defoliantes. | En los trabajos de excavaciones e instalaciones de tuberías de la red de distribución no se hará quema de vegetación ni desechos sólidos, ni se aplicará herbicidas o defoliantes, los trabajos son mecánicos. El pasto o herbáceas que se ubiquen en los derechos de vía de las vialidades sobre las que se va a trabajar, se colocará a un costado de la zanja, y una vez que se cubra, después de un máximo de 48 hrs., se colocarán en la superficie, y como son especies de rápida recuperación, sobre todo con lluvias, las condiciones en el derecho de vía regresarán a su estado original en poco tiempo. |
| 12. Los proyectos a desarrollar deberán garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre. | No se harán trabajos que afecten la movilidad de fauna silvestre en el tramo sobre la carretera Mérida – Tetiz que tiene contemplado este proyecto. La zanja que excavar para la instalación de la tubería se hará en el acotamiento de esta, pegada al límite del derecho de vía, por lo que no se afectará vegetación silvestre, solo pastos y herbáceas tipo malezas que crecen en este acotamiento, y por donde casi no pasa fauna, por el riesgo que les representa el cruce de la carretera. |
| 13. No se permiten las actividades que degraden la naturaleza en las zonas que forman parte de los corredores biológicos. | No aplica, en la zona de estudio no se encuentra ningún corredor biológico. |
| 14. Deben mantenerse y protegerse las áreas de vegetación que permitan la recarga de acuíferos. | No se afectará vegetación arbórea y arbustiva en la zona de proyecto, solo se trabajará en los derechos de vía de las vialidades existentes, donde existe algo de pasto y herbáceas tipo malezas, sobre todo en el acotamiento de la carretera Mérida – Tetiz por donde pasa un tramo de la tubería de este proyecto, y una vez instalada cada sección de avance, se retornará el sitio a las condiciones originales. |
| Para la política de Conservación (C), le aplican 13 criterios ecológicos, de los cuales, solo 4 son aplicables con este proyecto, como se vinculan a continuación | |
| 1. Los proyectos de desarrollo deben considerar técnicas que disminuyan la pérdida de la cobertura vegetal y de la biodiversidad. | Para no afectar la cobertura vegetal de la zona y la biodiversidad, este proyecto se instalará solo en derechos de vía de vialidades existentes en zona urbana y suburbana de la Cd. de Mérida, y en un tramo de la carretera Mérida – Tetiz, en el acotamiento, dentro de su derecho de vía. |
| 2. Prevenir la erosión inducida por las actividades antropogénicas. | El material extraído para la zanja donde se instalará la tubería para la red de distribución de gas natural se colocará a un costado de la misma, y solo permanecerá a la intemperie un máximo de 48 hrs. por sección de 250 a 500 m, mientras se terminan todas las labores, para luego regresar la tierra a la zanja en el mismo orden en que se extrajo, por lo que el riesgo de erosión es mínimo. En caso extraordinario de que el material tenga que estar más de 48 hrs. fuera de la zanja, este se cubrirá con lonas o se le aplicará riego con pipa para prevenir su erosión. |
| 8. No se permite la disposición de | El material extraído para la zanja se colocará a un costado de ella, dentro del derecho de vía de las vialidades sobre las que se vaya a trabajar. Se respetará la zona donde |



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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

Table with 2 columns: Política Protección (P), criterios ecológicos and Vinculación. It details environmental criteria and their application to the project, including sections for Aprovechamiento (A) and Restauración (R).

d) Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Mérida, dentro del Modelo de Ordenamiento Territorial del municipio de Mérida, están identificadas 11 unidades del modelo, las cuales cubren 34 unidades de gestión territorial (UGTER).

El Proyecto incide en la Unidad de Modelo denominada Manchas Urbanas, de la cual las UGTER, los usos, Políticas y Recomendaciones Ambientales que aplican a dicha unidad; se describen en la siguiente tabla, cabe mencionar que las UGTER para la Unidad del Modelo de Manchas Urbanas, presenta un Uso de suelo con compatibilidad de infraestructura y servicios, por lo que el proyecto cumple con lo establecido dichas políticas.

Table with 5 columns: Unidades del Modelo, UGTER, Uso, Políticas, and Recomendaciones Ambientales. It lists 'Manchas urbanas' with 8 UGTER units and specific policy and recommendation codes.





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/7486/2019

Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

Table with 5 columns: Unidades del Modelo, UGTER, Uso, Políticas, and Recomendaciones Ambientales. It details land use compatibility and environmental recommendations for different models.

e) En el Programa de Desarrollo Urbano de Hunucmá 2015-2018, tiene como programas, estrategias y líneas de acción:

- 1. Fomentar mediante una capacitación activa sobre la cultura de planeación para la toma de decisiones de la administración pública municipal.
2. Actualizar los instrumentos que rigen, regulan ordenan y norman la administración del desarrollo urbano, con la participación conjunta del Gobierno del Estado.
3. Regular el uso, destino y reservas del suelo para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Hunucmá.
4. Fortalecer a los órganos de decisión en cuanto al otorgamiento de permisos, supervisión y capacidad de negociación y sanción.
5. Vigilar en forma estricta la aplicación de la legislación en materia de Fraccionamientos.
6. Crear incentivos que promuevan la inversión y permitan revitalizar zonas subutilizadas.
7. Implementar un sistema para la regularización y lotificación de los terrenos ejidales en coordinación con la casa ejidal en los terrenos de san pool y la colonia Baltasar Ceballos.

El Proyecto cumplirá con los procesos, reglamentos y trámites para la obtención de los permisos correspondientes, dará puntual seguimiento a todo ello para que todo esté en regla y pueda realizar la importante inversión económica que beneficiará a las comunidades de la región. Para ello es que se presentó la Manifestación de Impacto Ambiental, y su Estudio de Riesgo anexo, donde se expresan todas las acciones

Handwritten signature

Handwritten signature



Handwritten signature



**Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos**
Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

que se implementarán para cuidar lo más posible el entorno natural, ante los impactos ambientales que un proyecto como este representan.

- f) En el **Programa de Desarrollo Urbano de Mérida 2015-2018**, Está organizado en seis ejes rectores que constituyen la guía de acción del gobierno municipal de Mérida:
1. Eje I: MERIDA competitiva y con oportunidades
 2. Eje II: MERIDA sustentable
 3. Eje III: MERIDA equitativa y solidaria
 4. Eje IV: MERIDA con servicios de calidad
 5. Eje V: MERIDA más segura
 6. Eje VI: MERIDA eficiente y con cuentas claras en el desempeño ambiental

El **Proyecto** se ubicará sobre vialidades ya construidas dentro de la zona urbana de Mérida, donde el uso de suelo de acuerdo con la clasificación del INEGI es el urbano, lo cual fue corroborado durante los trabajos de campo, ya que la trayectoria propuesta para la instalación de la red de distribución de gas natural quedará instalada en zonas donde existe infraestructura vial, de servicios, zonas habitacionales y sectores comerciales.

- g) En el **Plan Municipal de Desarrollo de Ucú 2015-2018**, está organizado en cinco ejes rectores que constituyen la guía de acción del gobierno municipal de Ucú:
1. EJE 1.- UCÚ Solidario.
 2. EJE 2.- UCÚ Productivo
 3. EJE 3.- UCÚ Competitivo
 4. EJE 4.- UCÚ De Oportunidades
 5. EJE 5.- UCÚ Seguro, Responsable y Moderno

Después de establecidos los lineamientos de las autoridades municipales para brindar un mejor servicio en la satisfacción de necesidades básicas de los habitantes del municipio, el establecimiento de la red de distribución de gas natural puede convertirse en una alternativa para satisfacer las demandas energéticas de la población, con un elemento seguro y económico como lo es el 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-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. | Tal como lo establece esta NOM, se deberá presentar el vehículo a evaluación de las emisiones contaminantes en los Centros de Verificación, en su caso, en las Unidades de Verificación acreditadas y aprobadas, de acuerdo con el calendario y con los documentos que establezca el programa de verificación vehicular que le corresponda y que para tal efecto emitan las autoridades ambientales. |
| 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. | Adicionalmente, se establece que los vehículos y maquinaria se someterán a un mantenimiento periódico para su buena condición, evitando con esto las emisiones excesivas de hidrocarburos, asimismo dichas actividades se registrarán en bitácora como control de las actividades. |
| NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos. | Contará con el capital técnico y humano para dar el correcto manejo de los residuos peligrosos que serán segregados, conforme a lo establecido Reglamentos y leyes vinculantes, así como en la presente NOM. |



**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

| Norma | Vinculación |
|--|---|
| | Los materiales y residuos peligrosos desde su generación se identificarán por sus características CRETIB, posteriormente serán almacenado para finalmente disponerlos con empresas que promuevan el reúso y/o reciclaje, o la disposición final de los residuos. |
| NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio- Lista de especies en riesgo. | En los trabajos realizados en campo en la superficie del Sistema Ambiental para el presente estudio, no se identificaron especies de fauna ni especies de flora, incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 con alguna categoría de riesgo |
| 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. | Se vigilará que los vehículos a los que se refiere esta NOM, y que sean utilizados en el presente proyecto, en cualquiera de sus etapas, cumplan con lo establecido en ella y no rebasen los límites máximos permisibles de ruido. |
| NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición. | Esta NOM establece que los límites máximos permisibles del nivel sonoro emitido son los siguientes: De 6:00 a 22:00 horas, 68 dB De 22:00 a 6:00 horas, 65 dB Por lo anterior, se cuidará que los límites que esta NOM establece no sean rebasados |

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

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

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

En este sentido el **Regulado** indicó que, para establecer una tipificación ambiental del área, se describirán los elementos del medio abiótico en el área de estudio. **Hunucmá, Ucú y Mérida**, en el estado de Yucatán, son los municipios por donde pasará el trazo de la red de distribución de gas natural.

Medio Abiótico.

El clima es del tipo cálido-seco del tipo Awo, cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C. Precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano con Índice P/T menor de 43.2 y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual. El tipo de suelo registrado en el área del **Proyecto** y del **SAR** es de tipo Litosol. Estos suelos se distinguen por tener una profundidad menor a los 10 cm. Tiene características muy variables, pues pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o arcillosos. Su susceptibilidad a la erosión depende de la zona en donde se encuentren, de la topografía y del mismo suelo. Constituyen la etapa primaria de formación del suelo, además de ubicarse en la Región Hidrológica RH 32 Yucatán Norte, dentro de la Cuenca Yucatán y la Subcuenca Menda y la Microcuenca Umán con una extensión de 164,263.79 ha, la cual limita al oeste y norte con el Golfo de México, al este con el Mar Caribe y al sur con la división que delimita la RH 31 y RH 33. La excesiva permeabilidad y la falta de desniveles orográficos impiden la formación de corrientes superficiales de importancia, la ausencia de una red hidrográfica superficial no permite delimitar cuencas y subcuencas en esta Región Hidrológica que abarca una superficie de 56,172 km².





**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/7486/2019

Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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

Aspectos bióticos

Vegetación. - El **Regulado** señaló que el tipo de vegetación predominante en el sistema ambiental es selva baja caducifolia. De acuerdo a las observaciones de campo se presentan tres variantes que están influenciadas por el clima, geomorfología y suelos. El extremo norte y en los límites municipales con Progreso se presenta una selva baja caducifolia con un aspecto más xerófilo en donde los elementos que sobresalen son las cactáceas (Miranda, 1958 y Durán y Olmsted, 1999). Esta variante de selva baja se presenta en localidades muy karstificadas y suelo somero tipo litosol y rendzina que suelen inundarse durante un periodo muy corto durante la estación lluviosa.

Debido a que la instalación del trazo en su totalidad se realizará por superficies ya afectadas, que son el DDV de vialidades, no cuenta con vegetación la superficie total requerida para el proyecto.

Fauna - La fauna silvestre del Sistema Ambiental ha sido muy poco estudiada. Hasta ahora sólo se han realizado algunos trabajos de investigación, en algunas localidades para invertebrados, particularmente de especies benéficas (polinizadores, parasitoides y recicladores de materia orgánica) y especies de mosquitos transmisores de enfermedades. Las especies que se han registrado son cerca de 700, pertenecientes a diferentes grupos de artrópodos y Oligoquetos.

El muestreo de fauna fue realizado en espacios aledaños a los cuadrantes de vegetación, y a lo largo del trazo del proyecto, mediante observaciones generales.

En el trazo del proyecto y área de influencia del proyecto no se localizaron áreas sensibles para especies de interés o protegidas, por la escasa vegetación no hay zonas de anidación, refugio o crianza. Para el **SAR** se reportan especies de flora y fauna con algún estatus de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, en el área de influencia del proyecto no se encontraron ejemplares de flora y fauna bajo algún estatus para norma mencionada.

Diagnóstico Ambiental.

El proyecto se pretende desarrollar por las vialidades existentes (a orilla de carretera y por brecha) dentro de una zona con tendencia al crecimiento industrial, las actividades del proyecto no afectarán a la vegetación ni a la fauna.

Para el **SAR** se reportan especies de flora y fauna con algún estatus de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; sin embargo, en el área de influencia del proyecto no se observaron ejemplares de flora y fauna bajo algún estatus para norma mencionada.

De acuerdo con la consulta efectuada al SINAP, Dirección General de Aprovechamiento Ecológico de los Recursos Naturales del Instituto Nacional de Ecología, se concluye que ni el proyecto ni el área de influencia se localiza dentro ni cercana a ningún área natural protegida.

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 funcional y las capacidades de





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SAR** en el cual se encuentra ubicado el **Proyecto**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho **SAR** ha sido modificado por las actividades antropogénicas derivadas de una zona urbana; por otra parte, el **Regulado** tiene considerada la realización de acciones de compensación para la operación del **Proyecto**, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

El **Regulado** describe que con la finalidad de identificar los posibles impactos ambientales que serán provocados en el área de influencia, como consecuencia de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto, se utilizaron dos metodologías; el método de Indicadores Característicos y la Identificación de impactos por medio de la Matriz de Leopold con resultados cualitativos, y el método del Instituto Batelle-Columbus, con resultados cuantitativos, que consiste en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran las acciones impactantes y en filas, los factores ambientales susceptibles de recibir impactos.

A continuación, se presentan los impactos negativos más relevantes del **Proyecto**:

| Componente | Etapa: Preparación del sitio, Construcción | |
|------------|---|--|
| | Descripción | |
| Aire | Afectación a la calidad del aire derivado del transporte de materiales diversos, corte y ruptura de concreto y/o asfalto, excavación y afine de zanja para colocar ductos, colocación de cama de arena y tendido de tubería, colocación de cama de arena y tendido de tubería, Relleno y compactación de excavación, reposición de concreto y/o asfalto, construcción del City Gate, interconexión y soldadura, Generación de residuos líquidos (sanitarios portátiles). | |
| Suelo | Afectación a la calidad y/o características del suelo derivado del transporte de materiales diversos, Corte y ruptura de concreto y/o asfalto, excavación y afine de zanja para colocar ductos, colocación de cama de arena y tendido de tubería, construcción del City Gate, generación de residuos líquidos (sanitarios portátiles). | |
| Fauna | En la trayectoria del Proyecto, se verán afectados, especialmente roedores, reptiles y artrópodos o cualquier otro tipo de fauna urbana y silvestre; los impactos generados a la fauna del área son temporales, puntuales y no serán significativos, ya que las barreras que se generarán durante la etapa de construcción tendrán una duración no mayor a 48 horas y en distancias en este lapso de 250 a 500 m, por lo que no se impedirá su libre paso por el resto del entorno. | |
| Flora | En la trayectoria del Proyecto, se verán afectados, La flora, en especial malezas y zacates; en este punto es importante señalar que el impacto originado a hierbas es irreversible y no significativo, aunque mitigable a corto plazo y de poca magnitud por la alta capacidad de regeneración de este tipo de vegetales; en caso de no llevar a cabo medidas de mitigación pueden ser residuales. | |

| Componente | Etapa: Operación y Mantenimiento | |
|------------|---|--|
| | Descripción | |
| Aire | Afectación a la calidad del aire derivado de emisiones (reducción GEI), operación del Proyecto, mantenimiento del proyecto, riesgos Ambientales. | |
| Suelo | Afectación a la calidad del suelo derivado de la operación del Proyecto, riesgos Ambientales, manejo y disposición de residuos. | |
| Fauna | En la trayectoria del Proyecto, se verán afectados, especialmente roedores, reptiles y artrópodos o cualquier otro tipo de fauna urbana y silvestre; los impactos generados a la fauna del área son temporales, puntuales y no serán significativos, ya que las barreras que se generarán durante la etapa de construcción tendrán una duración no mayor a 48 horas y en distancias en este lapso de 250 a 500 m, por lo que no se impedirá su libre paso por el resto del entorno. | |
| Flora | En la trayectoria del Proyecto, se verán afectados, La flora, en especial malezas y zacates; en este punto es importante señalar que el impacto originado a hierbas es irreversible y no significativo, aunque mitigable a corto plazo y de poca magnitud por la alta capacidad de regeneración de este tipo de vegetales; en caso de no llevar a cabo medidas de mitigación pueden ser residuales. | |





IMPACTOS ACUMULATIVOS.

El **Regulado** describe, que durante las etapas de preparación del sitio y construcción (23 meses aprox.), a los impactos acumulados por la acción de obras pasadas como la propia urbanización de la zona del proyecto (asentamientos humanos, drenaje, electricidad, vialidades de terracería y asfaltadas, entre otras), deberán sumárseles los impactos que la propia obra provoque durante la apertura de la zanja, colocación del ducto y posterior relleno, emisión de gases a la atmósfera de los vehículos y maquinaria utilizados, remoción del suelo para abrir la zanja, que sin embargo, serán solo temporales con una duración máxima de 48 hrs. por tramo de entre 250 y 500 m, por lo que a pesar de ser acumulativos, dichos impactos serán reversibles una vez finalizada la obra en cada tramo de tubería.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

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

| Componente | Etapa: Preparación del sitio, Construcción | |
|------------|--|--|
| | Descripción | |
| Aire | El área de trabajo para esta actividad se irrigará con agua cruda de acuerdo con las necesidades para evitar la generación de polvos. La maquinaria y vehículos que se utilicen en esta etapa estarán en buenas condiciones y dentro de un programa de mantenimiento. Verificación y mantenimiento oportuno de equipos y vehículos. | |
| Suelo | Los residuos producto de la excavación de la zanja se utilizarán para el relleno de esta. En la medida de lo posible se minimizará la generación de residuos. En ningún caso se deberán realizar trabajos de mantenimiento preventivo de los vehículos utilizados, en las mismas áreas en donde se lleven a cabo obras de instalación o mantenimiento mayor de ductos para evitar contaminación del suelo. Se colocarán sanitarios portátiles para los trabajadores. | |
| Flora | Solo en ciertas áreas, se verá afectada vegetación de tipo herbácea que es de rápida recuperación. Al término de las obras en las áreas que se afectarán temporalmente, se aplicarán medidas para favorecer la recuperación de la vegetación, como es la recolocación de suelo. | |
| Fauna | Realizar actividades que propicien el ahuyentamiento de fauna de manera previa al inicio de obras. Programa de concientización de los trabajadores para no dañar ni molestar a la fauna. Moderar la velocidad de los vehículos, siendo menor a los 30 km/h en los caminos interiores. | |

| Componente | Etapa: Operación y Mantenimiento | |
|------------|---|--|
| | Descripción | |
| Aire | Se tiene un programa de auditorías, revisión, inspección, mantenimiento y pruebas de hermeticidad. (cumpliendo con las Normas Oficiales Mexicanas). Plan de respuesta a emergencias, simulacros y capacitación continua a personal involucrado. | |
| Suelo | Debido a que los residuos de la operación y mantenimiento tienen un valor económico se manejará de manera integral, se separará los residuos por tipo de material, evitar el mezclado y llevar un inventario de peso para su reciclaje. | |

Por lo antes expuesto, y con fundamento en el artículo 30, primer párrafo de la **LGEEPA**, el **Regulado** indicó en la **MIA-R** la descripción de los posibles aspectos del ecosistema que pudieran ser afectados por las obras y/o

2019
EMILIANO 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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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

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

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

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

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

Estudio de Riesgo Ambiental

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

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

- I. Cantidad de reporte a partir de 500 kg.*
a) En el caso de las siguientes sustancias en estado gaseoso:
Metano

El **Regulado** indicó en la página II-61 de la **MIA-R** que el **Proyecto** tiene una capacidad total de 57,348.31 kg. de gas natural (metano), 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 que cuando una actividad esté relacionada con el manejo de una sustancia que presente más de una de las características de peligrosidad señaladas, en cantidades iguales o superiores a su cantidad de reporte,





**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/7486/2019

Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

misma que está definida en el artículo 3 del citado acuerdo como: “cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transportes dados...”, será considerada altamente riesgosa.

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

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

| Nombre del escenario | Descripción |
|----------------------|--|
| Escenario 1 | Gasoducto de 12 pulgadas de diámetro de A.C., con una rotura del 100% y 20%, operando a 35 kg/cm ² (3,432.3 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |
| Escenario 2 | Gasoducto de 8 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (686.4 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |
| Escenario 3 | Gasoducto de 6 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura del 100% y 20%, operando a 7 kg/cm ² (686.4 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |
| Escenario 4 | Gasoducto de 4 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura del 100%, operando a 7 kg/cm ² (686.4 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |
| Escenario 5 | Gasoducto de 3 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura del 100%, operando a 7 kg/cm ² (686.4 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |
| Escenario 6 | Gasoducto de 2 pulgadas de diámetro de PE, con una rotura del 100%, operando a 7 kg/cm ² (686.4 kPa). Sobre presión y rotura en la tubería y/o válvula. Vencimiento de componentes en bridas, válvulas, accesorios intermedios, fatiga de materiales, soldaduras. Falla en acción de válvulas de sobrepresión en estación de regulación y medición. Trabajos de terceros. Vandalismo, sabotaje. |

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

Radio de Afectación por incendio y explosión.

La simulación de los escenarios fue realizada con el apoyo del simulador SCRI FUEGO, los resultados de radios máximos de afectación son los siguientes:



| Clave del Escenario de Riesgo | RADIOS DE RIESGO | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---|---------|
| | RADIACIÓN Área de riesgo (m) | | SOBREPRESIÓN Área de amortiguamiento (m) | |
| | 5.0 kW/m ² | 1.4 kW/m ² | 0.5 psi | 1.0 psi |
| 1. con una rotura del 100%, | 159.5 | 297.6 | 136.2 | 231.6 |
| 2. con una rotura del 100% | 46.3 | 91.4 | 60.8 | 103.3 |
| 3. con una rotura del 100%, | 35.2 | 69.3 | 50.1 | 85.2 |
| 4. con una rotura del 100%, | 24.1 | 47.4 | 38.4 | 65.3 |
| 5. con una rotura del 100% | 18.2 | 35.8 | 31.6 | 53.6 |
| 6. con una rotura del 100% | 12,5 | 24.4 | 24.2 | 41.1 |

Interacciones de Riesgo

Se presentan las posibles interacciones de mayor riesgo (rotura al 100%) de escenarios que contienen las tuberías, con sitios de riesgo para cada escenario.

Para la tubería de 12" de Ø AC, se determinó 1 escenario y 5 sitios, debido a que a lo largo de la tubería se ubican puntos de considerable importancia:

- 1) Interconexión con el gasoducto existente y City Gate.
- 2) Gasolinera # 8831 y almacén de químicos cerca de la tubería.
- 3) Subestación de CFE.
- 4) Gasolinera # 4646 y almacén de combustibles cerca de la tubería.
- 5) Subestación de CFE.

Para la tubería de 8" de Ø PEAD, se determinó 1 escenario y 2 sitios, ya que es la tubería de salida de la ER 9 que recibe la tubería de 12" de Ø AC, bajando así la presión de operación del ducto de 35 a 7 kg/cm².

- Punto de interconexión de la tubería de 8" de Ø PEAD con la tubería de 12" de Ø AC y ER 9.
- Gasolinera # 6327.

Para la tubería de 6" de Ø PEAD, se determinó 1 escenario y 1 sitio, ya que es la tubería de salida de la ER 11 que recibe la tubería de 12" de Ø AC, bajando así la presión de operación del ducto de 35 a 7 kg/cm².

- Punto de interconexión de la tubería de 6" de Ø de PEAD con la tubería de 12" Ø de AC y ER 11.

Para la tubería de 4" de Ø PEAD, se determinó 1 escenario y 1 sitio.

- Escuela.

Para la tubería de 3" de Ø PEAD, se determinó 1 escenario y 1 sitio

- Iglesia.





Efectos sobre el Sistema Ambiental

Para la tubería de 12" de Ø AC, con estas simulaciones en el escenario 1, sitio 1, la posible interacción dentro de los radios de riesgo alto, intermedio y bajo es por la rotura al 100% en la tubería de 12" de Ø Acero al Carbón, en interconexión con gasoducto existente y/o City Gate, en las coordenadas 20°59'12.10"N y 89°48'43.21"O, que representa un riesgo pasivo, debido a que cerca del punto se ubica un complejo industrial y los terrenos contiguos solo contienen vegetación natural.

Sin embargo, habrá que tomar las medidas preventivas que minimicen el riesgo para este punto.

Para la tubería de 8" de Ø PEAD. Con estas simulaciones en el escenario 2, sitio 1, la posible interacción dentro de los radios de riesgo alto, intermedio y bajo, es por la rotura al 100% en la tubería de salida de 8" de Ø Polietileno de Alta densidad de la Estación de Regulación 9 con ingreso de la tubería de 12" de Ø Acero al carbón, en las coordenadas 21°02'20.16"N y 89°36'08.02"O, que representa un riesgo activo, debido a que además de los elementos que se encuentran sobre el punto o cerca del mismo, como la ER 10, del otro lado de la vialidad periférico Lic. Manuel Berzunza y dentro de los radios de riesgo bajo, se ubica la gasolinera # 7271, en medio de una zona completamente urbanizada.

Para la tubería de 6" de Ø PEAD. Con estas simulaciones en el escenario 3, sitio 1, la posible interacción dentro de los radios de riesgo alto, intermedio y bajo, es por la rotura al 100% en la tubería de 6" de Ø Polietileno de Alta densidad, en las coordenadas 21°02'05.93"N y 89°35'28.29"O, que representa un riesgo pasivo, debido a que sobre el punto, se ubica la interconexión con la tubería de 12" de Ø Acero al Carbón, además de la ER 11 entre ambas tuberías, en una zona del periférico Lic. Manuel Berzunza con asentamientos habitacionales y comerciales y gran cantidad de terrenos eriales.

Para la tubería de 4" de Ø PEAD. Con estas simulaciones en el escenario 4, sitio 1, la posible interacción dentro de los radios de riesgo alto, intermedio y bajo es por la rotura al 100% en la tubería de 4" de Ø Polietileno de Alta densidad, en las coordenadas 21°01'55.63"N y 89°36'56.32"O, que representa un riesgo pasivo, debido a que, sobre el punto se ubica una escuela en una zona densamente poblada con asentamientos habitacionales.

Para la tubería de 3" de Ø PEAD. Con estas simulaciones en el escenario 5, sitio 1, la posible interacción dentro de los radios de riesgo alto, intermedio y bajo, es por la rotura al 100% en la tubería de 3" de Ø Polietileno de Alta densidad, en las coordenadas 21°02'36.20"N y 89°37'17.34"O, que representa un riesgo pasivo, debido a que sobre el punto, se ubica una iglesia dentro de los radios de afectación y un parque, en una zona densamente poblada con asentamientos habitacionales.

Cabe señalar, que el Regulado implementará medidas para reducir y/o prevenir la probabilidad de ocurrencia de los escenarios de riesgo identificados, así como mitigar los efectos que se pudiesen presentar en caso de que se materialice algún escenario de riesgo.

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

Recomendaciones Técnico-operativas

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





- Paro automático del suministro y cierre de válvulas
- Paro automático del suministro por alta presión de flujo y cierre de válvulas
- Sistema de alarma por incendio en el área del registro
- Protección adecuada y evaluación periódica de espesores
- Programa de evaluaciones preventivas apegadas a normas
- Acciones de resguardo y de protección de las instalaciones

Sistemas de Seguridad.

Dentro de las medidas, equipos y procedimientos de atención a contingencias que pudieran presentarse en la operación del gasoducto, son:

- Sistema de pararrayos y sistema de tierras. Se deberá asegurar en el sistema para distribución de gas natural y las Estaciones Regulación, para que cuenten con sistema conectado a tierra física y con pararrayos en las estaciones principales. Dicho sistema deberá de cumplir los requisitos de la norma NOM-022-STPS-2015. La verificación de los mismos quedará incluida en el programa General de Mantenimiento.
- Sistema de Seguridad por sobrepresión. La red de distribución de gas natural para dar suministro a los socios comerciales de la empresa Gas Natural del Noroeste, S.A. de C.V., contará con un sistema de seguridad por sobrepresión a la entrada de las estaciones principales, la cual operará como límite en el 20% por arriba del valor máximo de operación en el sistema.
- Extinción de incendios. Para este tipo de contingencias, la empresa cuenta, como en todos los proyectos que ha presentado y desarrollado, con procedimientos que se enfocan en mitigar la

En el caso de un incendio por fuga de gas, se tomarán en cuenta las siguientes indicaciones:

a) Fuga de gas natural a la atmósfera, sin incendio:

Si esto sucede a la intemperie, el gas natural se disipa fácilmente en las capas superiores de la atmósfera; contrariamente, cuando queda atrapado en la parte inferior de techumbres se forman mezclas explosivas con gran potencial para explotar, y explotarán violentamente al entrar en contacto con una fuente de ignición.

- Verificar anticipadamente por medio de pruebas y Auditorias de Seguridad, que la integridad mecánica-eléctrica de las instalaciones está en óptimas condiciones (diseño, construcción y mantenimiento) de acuerdo con las especificaciones establecidas en normas para gasoductos que incluya válvulas, conexiones y accesorios.
- Se instalarán detectores de mezclas explosivas, calor y humo con alarmas audibles y visuales.

b) Incendio de una fuga de gas natural:

En caso de incendio por fuga de gas natural, procede lo siguiente:

- Se activa el plan de emergencia, según la magnitud del evento,
- Aún sin incendio, asegurarse que el personal utilice el equipo de protección para combate de incendios,
- Bloquear las válvulas que alimentan la fuga y proceder con los movimientos operacionales de
- ataque a la emergencia, mientras tanto, serán enfriadas con agua las superficies de las
- instalaciones expuestas al calor



Análisis técnico.

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

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

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

- a. El **Proyecto** en su parte de construcción, operación y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando VIII** del presente oficio.
- b. Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas desarrolladas en el sitio, se trata de una zona que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa y por las actividades antropogénicas que se realizan en las zonas aledañas, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección del medio ambiente para la etapa de operación por medio de un **Programa de Vigilancia Ambiental**.
- c. Si bien el **Proyecto** es considerado como una actividad altamente riesgosa en términos de lo que establece el Artículo 147 de la **LGEEPA**, debido a la cantidad almacenada de Gas natural que maneja (57,348.31 kg), el nivel del riesgo del **Proyecto** es atendido a través del cumplimiento las recomendaciones técnico-operativas del Estudio de Riesgo, del inventario de equipo y medidas de seguridad y contra incendio.

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

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto denominado **Construcción del sistema de distribución de gas natural "Mérida distribución"**, en el estado de Yucatán, con pretendida ubicación en los municipios de Hunucmá, Ucu y Mérida en el estado de Yucatán.





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **05 años** para la preparación del sitio y construcción del proyecto, así como una vigencia de **30 años** para la operación y mantenimiento del mismo, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo.

La vigencia otorgada para el desarrollo del **Proyecto** podrá ser modificada a solicitud del **Regulado**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **Regulado** en la documentación presentada.

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGC** la aprobación de su solicitud conforme con lo establecido en el trámite COFEMER con número de Homoclave ASEA-00-039, dentro de los treinta días hábiles previos a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **Regulado**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **Regulado** a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal en el cual detalle la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución.

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

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 obras y actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** para el **Proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se refieren para la realización de las obras y actividades del **Proyecto** en referencia.

CUARTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la construcción, 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 distribución de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracciones I y 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 preparación, 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.

SEXTO.- La presente resolución se refiere exclusivamente a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el sitio del **Proyecto** que fue descrito, 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 las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en la legislaciones estatales y orgánicas municipales, así como de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las Entidades Federativas; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la

2019
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
AGENCIA DE SEGURIDAD, ENERGÍA Y AMBIENTE
EMILIANO 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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determinen 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 previo al inicio de operaciones 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** 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.

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

CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo 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





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R**, y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

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

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA** y tomando en cuenta que las actividades del **Proyecto** son consideradas altamente riesgosas por el manejo de Gas L.P, conforme a lo establecido en el Considerando XIV del presente oficio, esta **DGGC** determina que el **Regulado** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del instrumento de garantía responderá a estudios técnico-económicos (**ETE**); que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto** en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar la garantía financiera ante esta **DGGC**; para lo cual, el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, el estudio técnico económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGC** en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto**, el **Regulado** deberá obtener un seguro de Riesgo Ambiental conforme a lo dispuesto en el artículo 147 BIS de la **LGEEPA**, debiendo presentar copia ante esta **DGGC** de la Póliza y mantenerla actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. El **Regulado** deberá presentar en un término de 3 meses a partir de la recepción de este resolutivo, un programa de cumplimiento de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos del **Proyecto**, que incluya fechas de cumplimiento y responsables.
4. Presentar a los municipios de Hunucmá, Ucu y Mérida en el estado de Yucatán, 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**.





**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/7486/2019

Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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

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

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

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

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

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





**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/7486/2019
Ciudad de México, a 13 de agosto de 2019

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**.

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

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

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

DÉCIMO OCTAVO. - Téngase por reconocida la personalidad jurídica con la que se ostenta a la **C. Hortensia Lizeth Moreno Aparicio**, en su carácter de representante legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**

DÉCIMO NOVENO. - Notificar la presente resolución al **C. Hortensia Lizeth Moreno Aparicio**, en su calidad de Apoderado Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 167 Bis de la **LGEEPA**.

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

A T E N T A M E N T E
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: 31YU2018G0021
Bitácora: 09/DLA0323/04/18
Folio: 013660/11/18

ERGG/ARO



2019
AÑO DEL CENTENARIO DEL SR.
EMILIANO ZAPATA