



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/3928/2017

Ciudad de México, a 16 de marzo de 2017

"Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución
Política de los Estados Unidos Mexicanos"

LIC. TANIA ORTIZ MENA LÓPEZ NEGRETE
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
ECOGAS, MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.

Domicilio, Teléfono y correo electrónico del
Representante Legal, artículo 113 fracción I de la
LFTAIP, y 116 primer párrafo de la LGTAIP



Asunto: Resolución Procedente
Expediente: 08CI2016G0098
Bitácora: 09/DMA0152/12/16

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA) por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (DGGC) adscrita a la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial, de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (AGENCIA) del proyecto "Ramal Heineken DCH", en lo sucesivo el **Proyecto**, presentado por la empresa **Ecogas, México, S. de R.L. de C.V.**, en adelante el **Regulado**, con pretendida ubicación en los municipios de Delicias y Meoqui en el estado de Chihuahua, y

RESULTANDO:

1. Que el 14 de diciembre de 2016, ingresó ante la **AGENCIA** el escrito sin número de fecha 15 del mismo mes y año, mediante el cual el **Regulado** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **Proyecto** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto y Riesgo Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **08CI2016G0098**.
2. Que el 15 de diciembre de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y de la Protección al Ambiente



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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

(**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/038/16** 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 8 al 14 de diciembre del 2016, entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.

3. Que el 02 de enero de 2017, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, el escrito sin número del 03 del mismo mes y año, presentando el periódico "**El Heraldo de Chihuahua**" de fecha 19 de diciembre de 2016, en el cual en la **Página 12A Local** 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**.
4. Que el 11 de enero de 2017, 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 Av. Melchor Ocampo número 469, Colonia Nueva Anzures, C.P. 11590, Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México.
5. Que esta **DGGC** procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

- I. Que esta **DGGC** es **competente** para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.
- II. Que el **Regulado** se dedica a la Distribución de Gas Natural, por lo que su actividad corresponde al Sector Hidrocarburos la cual es competencia de esta Agencia de

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/3928/2017**

conformidad con la definición señalada en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **Proyecto**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la construcción y operación de instalaciones para expendio al público de gas natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II de la **LGEEPA** y 5 inciso D), fracción VII, del **REIA**; asimismo, se pretende desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3, fracción XI, inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse de expendio al público de gas natural.
- IV. Que el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) es el mecanismo previsto por la **LGEEPA**, mediante el cual, la autoridad establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o que puedan rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente, con el objetivo de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre los ecosistemas. Para cumplir con este fin, el **Regulado** presentó una Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad Particular (**MIA-P**), para solicitar la autorización del **Proyecto**, modalidad que se considera procedente, por no ubicarse en ninguna de las hipótesis señaladas 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-P**, 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 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

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/3928/2017**

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-P** del **Proyecto**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

- VI. Que 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/038/16** de la Gaceta Ecológica del 15 de diciembre de 2016, por lo que el plazo de 10 días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la Consulta Pública, fue agotado el 12 de enero de 2017 y no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VII. Que el 17 y 24 de febrero de 2017, así como el 09 de marzo de 2017 el **Regulado** ingresó Información en Alcance al Proyecto.
- VIII. Que el 22 de febrero de 2017 esta **DGGC** solicitó Opinión Técnica a la Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad (**CONABIO**), mediante Oficio **ASEA/UGSIVC/DGGC/2705/2017**.
- IX. Que el 22 de febrero de 2017 esta **DGGC** solicitó Opinión Técnica a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**), mediante Oficio **ASEA/UGSIVC/DGGC/2706/2017**.
- X. Que el 13 de marzo de 2017 la **CONABIO**, mediante Oficio **SET/077/2017** de misma fecha, envió a esta **DGGC** Opinión Técnica sobre el **Proyecto**.
- XI. Que el 16 de marzo de 2017 la **CONANP**, mediante Oficio No. 236/17 de la misma fecha, envió a esta **DGGC** Opinión Técnica sobre el **Proyecto**.

Datos generales del Proyecto

- XII. De conformidad con lo establecido en el artículo 12, fracción I del **REIA**, donde se señala que se deberá incluir en la **MIA-P**, los datos generales del **Proyecto**, del **Regulado** y del responsable del estudio de impacto ambiental y, que de acuerdo con la información incluida en el **Capítulo I** de la **MIA-P**, se cumple con esta condición.

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/3928/2017

Descripción de las obras y actividades del Proyecto

- XIII. Que la fracción II del artículo 12 del REIA impone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **Proyecto**. En este sentido y una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y la Información en Alcance, de acuerdo con lo manifestado por el **Regulado**, el **Proyecto** consiste en diseñar, suministrar, construir, realizar pruebas, puesta en servicio, operar y mantener el Sistema de Distribución de Gas Natural (SDGN) de un gasoducto de **acero al carbón** de **18,609.57 m** (18.61 km) de longitud con un diámetro de **10"** en los primeros 2,500 m y **8"** de diámetro para el resto del gasoducto. El Punto de Origen se ubica en el municipio Delicias, Chihuahua, donde se encuentra la Estación de Medición, Regulación y Control CG Delicias (EMRyC CG Delicias), la cual está alimentada por una interconexión localizada en el km 100 +100 del ramal de 6" de delicias propiedad de PEMEX. Los Puntos de Entrega serán las Estaciones de Medición, Regulación y Control de IGP, Heineken y Vichisa, en lo sucesivo, EMRyC IGP, EMRyC Heineken y EMRyC Vichisa respectivamente. El **Proyecto** se encontrará en los municipios de Delicias y Meoqui del estado de Chihuahua.

El **Proyecto** está diseñado para que circule un volumen de 22,500 m³/hr a una temperatura de operación de 20 °C, con posibilidad de crecimiento. Se considera una presión de diseño de 330 PSI, mientras que la máxima presión de operación permisible (MPOP) será de 300 PSI.

El Proyecto contará con tres líneas de interconexión a las EMRyC, la primera en el cadenamamiento 16+175.79 de 191.65 m para la interconexión con la EMRyC IGP, la segunda en el cadenamamiento 18+550.84 de 56.20 m aprox. para la interconexión con la EMRyC Heineken y la última de 70.09 m en el cadenamamiento 18+609.57 para la interconexión con la EMRyC Vichisa.

Adicional a las EMRyC, el Proyecto considera 8 válvulas de seccionamiento manuales, de la MLV-1 a la MLV-8, las dos primeras válvulas de seccionamiento (MLV-1 y MLV-2) serán de 10", mientras que el resto (MLV-3 a MLV-8) serán de 8", las cuales permitirán tener una respuesta rápida en caso de una emergencia.

En la trayectoria del Proyecto están previstos dos cruces direccionales, en los cuales se llevará a cabo una perforación subterránea. El primero es el cruce de un canal en el

Página 5 de 45

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/3928/2017

cadenamiento 1+380 hasta el 1+420 y el segundo es el cruce con el Río San Pedro - Meoquí del cadenamiento 11+620 al 11+960.

Debido a la ubicación del **Proyecto** en su mayoría en zona urbana, no se considera un Derecho de Vía (DDV). El gasoducto se encontrará inmerso en una zanja de hasta 70 cm (0.7 m) de ancho; y requiriendo espacios para la señalización vial de obra que se ubicarán aproximadamente en medio carril vial. Las válvulas de seccionamiento se encontrarán en la misma zanja, por lo que no requieren superficie adicional.

Durante la etapa de Construcción del Proyecto, se utilizará de forma temporal un patio de servicios de aproximadamente 29,340.5320 m², cerca del cadenamiento 15+000 en un área industrial donde existen patios de concretos y bodegas, con vialidades de terracerías, por lo que no existe vegetación, en donde se encontrarán oficinas móviles, almacenamiento de tubería, resguardo de equipo y maquinaria; de igual manera servirá para poder realizar trabajos previos de preparación del SDGN al terminar esta etapa se llevará a cabo su retiro.

El **Proyecto** se apegará a todos los códigos, normas y leyes aplicables, particularmente a la Norma Oficial Mexicana NOM-003-SECRE-2011 "Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos".

Las coordenadas de origen del Proyecto serán X=455,826.88 y Y= 3,116,005.29 en el cadenamiento 0+000 y el punto final X= 449,728.17 y Y= 3,129,712.02 en el cadenamiento 18+609.57 y las longitudes y cadenamientos en cada municipio son las siguientes:

Municipio/Estado	Longitud (m)	Sección	Cadenamiento		
Delicias, Chi	9,359.71	1	0+000.00	-	9+359.71
Meoqui, Chi	9,249.86	2	9+359.71	-	18+609.57
Total	18,609.57				

El Punto de origen se encontrará en el municipio de Delicias en el cadenamiento 0+000 en la ya existente EMRyC, posteriormente se encontrarán las líneas de interconexión que llevarán a los Puntos de Entrega en las EMRyC IGP, Heineken y Vichisa en los cadenamientos 16+175.79, 18+550.84 y 18+609.57 respectivamente, en el municipio de Meoqui. A continuación, se presenta la ubicación aproximada de dichas instalaciones

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/3928/2017

Línea de interconexión	Cadenamiento aprox.	Longitud aprox. (m)	Coordenadas UTM inicio		Coordenadas UTM fin	
			X	Y	X	Y
Línea de interconexión IGP	16+175.79	191.65	451,418.24	3,128,493.74	451,258.35	3,128,599.41
Línea de interconexión Heineken	18+550.84	56.2	449,769.80	3,129,670.59	449,809.44	3,129,710.42
Línea de interconexión Vichisa	18+609.57	70.09	449,728.17	3,129,712.02	449,720.80	3,129,781.71

La ubicación de las EMRyC es la siguiente:

No.	Cadenamiento (aprox.)	Instalación
1	0+000	EMRyC CG Delicias (Dentro de la EMRyC existente)
2	16+175.79	EMRyC IGP
3	18+550.84	EMRyC Heineken
4	18+609.57	EMRyC Vichisa

El **Proyecto** contará con 8 válvulas de seccionamiento (MLV-1 a MLV-8), la ubicación preliminar es la siguiente:

No.	Cadenamiento (aprox.)	Instalación	Coordenadas UTM al trazo	
			X	Y
1	0+000	MLV-1	455,826.88	3,116,005.29
2	1+470	MLV-2	455,739.64	3,117,414.18
3	2+775	MLV-3	454,921.81	3,118,427.83
4	3+400	MLV-4	454,504.00	3,118,875.94
5	11+610	MLV-5	453,255.53	3,126,242.04
6	11+960	MLV-6	453,194.79	3,126,583.12
7	15+690	MLV-7	451,715.59	3,128,870.57
8	18+609	MLV-8	449,728.58	3,129,711.61

La ubicación definitiva de las válvulas de seccionamiento se establecerá durante el desarrollo de la ingeniería de detalle. Estas válvulas, en caso de un evento indeseable aislarán el tramo de ducto involucrado, haciendo más fácil su manejo y la atención en caso de emergencias.

Para el desarrollo y acceso del Proyecto, se utilizarán vialidades existentes, a continuación se presentan las ubicaciones y longitudes aproximadas.



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/3928/2017

Núm.	Vialidad	Cadena- miento aproximado	Coordenadas UTM aproximadas				Longitud aprox. (m)
			Inicio		Fin		
			X	Y	X	Y	
1	Carretera Federal 45-D	Paralelo al trazo	457,937.93	3,113,460.81	450,486.77	3,130,050.37	19,659.87
2	Fernando Baeza	1+494.06	455,841.56	3,117,494.17	455,503.64	3,117,326.76	377.42
3	Plutarco E. Calles De las Moras	1+843.59	455,492.01	3,117,693.92	457,505.88	3,114,442.40	5,243.64
4	1a. Oriente	3+417.35	454,484.58	3,118,888.35	455,570.37	3,118,879.30	1,085.83
5	Carretera Delicias-Rosetilla	4+017.24	454,064.41	3,119,309.37	455,494.04	3,120,135.02	1,670.17
6	Río San Pedro N.	5+017.09	453,503.08	3,120,097.16	454,807.69	3,122,937.31	3,277.33
7	Carretera Meoqui-Jacquez	11+620.09	453,248.90	3,126,248.58	454,113.71	3,126,239.35	936.53
8	Carretera Meoqui-Julimes	13+097.57	453,473.30	3,127,119.46	454,053.34	3,127,913.95	995.02
9	Calle Juan Aldama	14+418.84	452,400.87	3,127,803.92	453,180.97	3,126,574.07	1,476.83
10	Pról. Juan Aldama	15+695.32	451,719.31	3,128,854.60	451,541.28	3,129,359.14	546.48

El **Proyecto** pasará por un puente vehicular que cruza un canal, en este punto será el primer cruce direccional subterráneo del cadenamiento 1+380 al 1+420, asimismo, se observa vegetación acuática en el Río San Pedro - Meoquí del cadenamiento 11+631 al 11+931, dicho río se encuentra en el Sitio Ramsar 2047 Río San Pedro-Vado de Meoquí, sin embargo, en este sitio se hará el segundo cruce direccional subterráneo del cadenamiento 11+620 al 11+960 sin que afecte esta vegetación. Los usos de suelo y la superficie afectada se presentan en la siguiente tabla:

Cadenamiento		Longitud (m)	Zanja (m)	Superficie (m ²)	Uso de suelo y vegetación
Inicial	Final				
0+000	1+387	1,387.00	0.7	970.9000	Terracería
1+387	1+407.2	20.20	0.7	14.1400	Puente vehicular de concreto-Canal
1+407.2	1+476.64	69.44	0.7	48.6080	Terracería
1+476.64	4+356	2,879.36	0.7	2,015.5520	Vialidad Asfaltada (Calle de las Delicias y Fernando Baeza, Plutarco E. Calles - De Las Moras)
4+356	5+549	1,193.00	0.7	835.1000	Vialidad con concreto (Calle Ferrocarril)
5+549	6+201	652.00	0.7	456.4000	Terracería (Calle Ferrocarril y calle s/nombre colindante con una planta de gas L. P.)
6+201	11+631	5,430.00	0.7	3,801.0000	Vialidad Asfaltada (Blvd. Oscar Flores)

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/3928/2017

Cadenamiento		Longitud (m)	Zanja (m)	Superficie (m ²)	Uso de suelo y vegetación
Inicial	Final				
11+631	11+931	300.00	0.7	210.0000	Vegetación acuática en el Río San Pedro - Meoquí (Sitio Ramsar)
11+931	12+471	540.00	0.7	378.0000	Vialidad Asfaltada
12+471	15+705	3,234.00	0.7	2,263.8000	Vialidad Asfaltada (Calles Ferrocarril y Bugambilia)
15+705	18+304	2,599.00	0.7	1,819.3000	Vialidad Asfaltada
18+304	18+609.57	305.57	0.7	213.8990	Terracería
Total		18,609.57		13,026.6990	

Las coordenadas de los puntos de Inflexión del trazo del Proyecto y los cadenamientos correspondientes a cada uno se encuentran en las **Páginas 5-8** del Capítulo II de la **MIA-P**.

En la página 31 del Capítulo II de la **MIA-P** se presenta el cronograma de actividades del Proyecto, donde se señalan **06 meses** para la etapa de preparación del sitio y construcción, los detalles de diseño y constructivos pueden verse en las páginas 1-50 del Capítulo II de la **MIA-P**.

Vinculación con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables

- XIV. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, así como por lo dispuesto en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **Regulado** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **Proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación del uso de suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **Proyecto** y los instrumentos jurídicos aplicables que permitan a esta **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** se ubica en los municipios de Delicias y Meoqui en el estado de Chihuahua, se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **Proyecto**, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:



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/3928/2017

- a. Los artículos: 28, fracción II, de la **LGEEPA**; 3 fracción XI inciso d), 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 D) fracción VIII 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 una vez analizadas las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, se encontró que la zona del **Proyecto** no se encuentra en áreas naturales protegidas de carácter federal, estatal o municipal. La más cercana es el Parque Nacional denominado "Cumbres de Maljaca", ubicado en dirección noroeste a 106.75 km.
- c. El **Regulado** presentó Aclaración firmada por Técnico Forestal inscrito en el Registro Forestal Nacional en referencia al método constructivo y el tipo de vegetación existente en el Río San Pedro que cruzará el **Proyecto**, donde se concluye "Que el método constructivo previsto para el cruce del **Proyecto** con el Río San Pedro-Vado de Meoqui, no afectará la vegetación forestal (Vegetación Acuática) determinada durante los trabajos de campo y por consiguiente se considera que el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales no es necesario ya que no se afectará la vegetación forestal".
- d. Que el **Proyecto** incide en el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (**POEGT**) específicamente en Región Ambiental: Región 9.13 UAB 20 "Llanuras y Sierras Volcánicas Norte", donde las Políticas Ambientales y Estrategias no se contraponen o limitan al **Proyecto**.
- e. Que el **Proyecto** está regulado por los Programa de Desarrollo Urbano tanto del Municipio de Delicias como del Municipio de Meoqui, Chihuahua, los cuales no se contraponen con el mismo.
- f. Conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta **DGGC**, para el desarrollo del **Proyecto** son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:



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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

Norma
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de enero de 1997.
NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
NOM-003-SEMARNAT-1997. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público.
NOM-004-SEMARNAT-2002. Protección ambiental.- Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final.
NOM-054-SEMARNAT-1993. Que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la norma oficial mexicana NOM-052-ECOL-1993.
NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.
NOM-052-SEMARNAT-2005. Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
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.
NOM-081-SEMARNAT-1994. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.
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.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2003. Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y las especificaciones para su caracterización y remediación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2005.
NOM-003-SECRE-2011. Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos.

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.

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/3928/2017

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

- XV. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **Proyecto**; es decir, primeramente se debe ubicar y describir el **SA** correspondiente al **Proyecto**, para posteriormente señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del mismo.

En este sentido el **Regulado** indicó que el **SA** se delimitó por medio de la sobreposición del trazo del Proyecto y sus componentes, en la capa hidrológica por Subcuencas de la zona, se identificaron las curvas de nivel cada 100 m para el Modelo de Elevación, se consideraron curvas de nivel cada 10 m y a partir de ellas, los límites hidrográficos de una zona homogénea, delimitando un área máxima para el SA de 1,193,040,100.00 m² y de 96,185.6213 m² para el Área de Influencia (**IA**).

El **Regulado** en las **Páginas 07 a 43** del Capítulo IV de la **MIA-P**, describió los aspectos abióticos que caracterizan al **SA**.

Flora

La evaluación de la vegetación en campo se llevó a cabo a través del recorrido del Trazo del Gasoducto cuyo resultado se describe a continuación:

- 1) Del cadenamiento 0+000 al 1+380.00, existe suelo sin vegetación
- 2) Del cadenamiento 1+380.00 al 1+420.00 se realizará un cruce direccional bajo tierra (a fin de no afectar al canal de agua).
- 3) Del cadenamiento 1+420.00 al 11+620.00 es zona urbana y vialidades asfaltadas, por lo que no existe vegetación.
- 4) Del cadenamiento 11+620.00 al 11+960.00 se realizará un cruce direccional bajo tierra (a fin de no afectar a la vegetación acuática aledaña al Río San Pedro - Meoqui).
- 5) Del cadenamiento 11+960.00 al 16+000.00 es zona urbana y vialidades asfaltadas, por lo que no existe vegetación.
- 6) A partir del cadenamiento 16+000.00 al 18+609.57, son áreas sin vegetación natural.
- 7) Las EMRyC Vichisa y Heineken y sus Líneas de interconexión, se encuentran en áreas agrícolas de riego sin vegetación natural.



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/3928/2017

- 8) La EMRyC IGP y su Línea de interconexión se encuentran en un área con suelo sin vegetación.
- 9) La EMRyC Delicias y su Línea de interconexión se encuentran en un área con suelo sin vegetación.

Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP).

El **SA**, el **AI** y el **Proyecto** cruza por los límites establecidos de la **RHP** No. 41 denominada "Cuenca Baja del Río Conchos", la longitud de dicho cruce es de 14.42 Km y la superficie traslapada con el **SA** es de 52.49 ha.

Sitios Ramsar.

El Proyecto cruza por la superficie del sitio Ramsar denominado "Río San Pedro-Vado de Meoqui". Este sitio se localiza en la parte distal de la subcuenca del Río San Pedro, zona central del estado de Chihuahua, la cual forma parte de la porción poniente del Desierto Chihuahuense, el **Regulado** señala que es un caudal intermitente que proviene de la Sierra Tarahumara en donde nace esta corriente alimentada por varios arroyos y ríos. Es un sitio de esparcimiento familiar al cual hoy en día acuden las personas básicamente a la observación de las aves migratorias que eligieron este humedal para pasar la época de invierno. El sitio alberga especies como la mojarra tilapia (*Oreochromis sp.*) y la mojarra criolla (*Cichlasoma istlanum*), que constituyen básicamente el alimento de las aves del sitio y las migratorias. Por otra parte, este sitio recibe cada invierno aves como el pato cabeza roja (*Aythya americana*), garza blanca (*Ardea alba*) y pelícano blanco (*Pelecanus erythrorhynchos*). El **Proyecto** lo cruza mediante un cruce direccional en el cadenamamiento 11+620 - 11+960.

El levantamiento de vegetación en campo se llevó a cabo en el área del Río San Pedro - Meoqui, ya que es la única que cuenta con vegetación natural, sin embargo, es necesario recalcar que el Proyecto no la afectará debido al cruce direccional del Trazo del gasoducto va bajo tierra y abarca del cadenamamiento 11+620.00 al 11+960.00.

El método y diseño del muestreo se realizó con base en la revisión de diferentes autores para la realización de inventarios forestales: Romahn, 1999; CONAP-INAB, 2004; CONAFOR, 2009. Durante los trabajos de campo se llevó a cabo lo siguiente:

1. Muestreo de levantamiento en cuadrantes, para vegetación arbustiva y herbácea y juvenil.

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/3928/2017

- Muestreo florístico en sitios de **10 x 10 m** con presencia de vegetación acuática, arbustiva, herbácea y juveniles, para la obtención de listados taxonómicos, abundancia relativa, distribución e índices de diversidad.
- Toma de evidencia fotográfica en los Sitios de muestreo y localización geográfica con GPS.

Se identificaron 25 especies de Vegetación acuática, pertenecientes a 14 familias y ninguna de las especies muestreadas en campo, cuentan con estatus de protección, siendo las más representativas las siguientes:

Familia	Nombre científico	Nombre común	Forma Biológica	Importancia Ecológica
Asteraceae	<i>Aster subulatus</i>	Metezurras	Herbácea	Nativa
	<i>Bidens laevis</i>	Mirasol	Herbácea	Nativa
	<i>Baccharis salicifolia</i>	Jarilla	Arbusto	Nativa
	<i>Xanthium strumarium</i>	Cadillo	Herbácea	Nativa
Brassicaceae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i>	Berro	Herbácea	Exótico, puede comportarse como especie invasora
Cyperaceae	<i>Cyperus ochraceus</i>	Junco	Herbácea	Nativa
	<i>Schoenoplectus californicus</i>	Tule	Herbácea	Nativa
	<i>Cyperus odoratus</i>		Herbácea	Nativa
Lamiaceae	<i>Mentha X rotundifolia</i>	Mastranzo	Herbácea	Exótica, indicador de perturbación
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	Llantén	Herbácea	Exótica
	<i>Veronica americana</i>		Herbácea	Nativa
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Pasto	Herbácea	Exótico, indicador de perturbación
Polygonaceae	<i>Polygonum densiflorum</i>	Chilillo	Herbácea	Nativa
	<i>Rumex pulcher</i>	Lengua de vaca	Herbácea	Exótica, indicador de perturbación
Salicaceae	<i>Salix gooddingii</i>	Sauce	Juvenil	Nativa
	<i>Populus fremontii</i>	Álamo	Juvenil	Nativa
Tamaricaceae	<i>Tamarix aphylla</i>	Pinabete	Juvenil	Exótico indicador de perturbación
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Espadaña	Juvenil	Nativa

Con respecto a la vegetación acuática tapizante se observaron las siguientes:

Familia	Nombre científico	Nombre común	Importancia Ecológica
Apiaceae	<i>Hydrocotyle umbellata</i>	Paragüitas	Nativa
Cyperaceae	<i>Eleocharis parishii</i>		Nativa
Lemnaceae	<i>Lemna gibba</i>	Lentejilla	Nativa
Marsileaceae	<i>Marsilea macropoda</i>	Trébol de agua	Nativa
Onagraceae	<i>Ludwigia peploides</i>	Verdolaga de agua	Nativa
Poaceae	<i>Paspalum distichum</i>	Pasto	Nativa
Plantaginaceae	<i>Bacopa monnieri</i>	Baraima	Nativa

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/3928/2017

Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales

El **SA**, el **AI** y el **Proyecto** abarcan diferentes Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales para la Conservación de la Biodiversidad, en especial incide por la parte central de uno de estos Sitios Prioritarios Epicontinentales para la Conservación de la Biodiversidad, con prioridad "**Extrema**" aproximadamente en el tramo 10+000 al 18+000 (7.98 km). Cabe señalar que los límites del **SA** establecido para el **Proyecto** incluye al menos otros 14 de estos sitios parcial o totalmente, sólo que su superficie no se verá afectada en virtud de que el **Proyecto** y sus efectos son muy puntuales.

Fauna

Para la realización del inventario de fauna silvestre, primero se realizó la recopilación bibliográfica de las especies que se han encontrado en el **SA** y por lo tanto, que tienen la probabilidad de ser encontradas en el Trazo del gasoducto; posteriormente se llevaron a cabo los trabajos de campo, los cuales se llevaron a cabo del 27 al 30 de octubre del 2016.

Para el **SA** se reportan 752 especies de fauna silvestre, de las cuales 498 son aves, 94 mamíferos y 133 de herpetofauna (anfibios y reptiles). En el caso de la fauna acuática en la ficha informativa de los Humedales para el Río San Pedro - Meoqui, el sitio alberga especies como la mojarra tilapia (*Oreochromis* sp.) y la mojarra criolla (*Cichlasoma istlanum*), que constituyen básicamente el alimento de las aves del sitio y las migratorias.

La metodología empleada se basó en observaciones directas e indirectas (excretas, huellas, nidos, etc.), los sitios de muestreo fueron los seleccionados para la flora, elegidos por considerarse representativos del tipo de vegetación presente, así como los trayectos intermedios

Durante los recorridos en campo, la única fauna reportada por el **Regulado** fueron las aves. En campo se identificó un total de 11 especies de aves de 8 familias, como se muestra en la siguiente tabla.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Pichón común
	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita coquita
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	Garceta grande o garza blanca

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/3928/2017

Familia	Nombre científico	Nombre común
	<i>Ardea herodias</i>	Garzón cenizo
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Martinete común
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate
Rallidae	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallareta frenterrosa
Anatidae	<i>Anas carolinensis</i>	Cerceta americana
Charadriidae	<i>Charadrius wilsonia</i>	Chorlito piquigrueso
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Candelero americano
Jacaniidae	<i>Jacana spinosa</i>	Jacana de Centroamérica

Así mismo reporta que ninguna especie se encuentra en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, ni el Acuerdo por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación, ni en CITES ni en la Lista Roja de la IUCN.

Cabe destacar que sobre el Trazo del gasoducto, en la zona urbana, únicamente se observaron las siguientes especies.

Familia	Nombre científico	Nombre común
Columbidae	<i>Columba livia</i>	Pichón común
	<i>Zenaida macroura</i>	Paloma huilota
	<i>Columbina passerina</i>	Tortolita coquita
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate

El **Regulado** en las **Páginas 43 a 83** del Capítulo IV de la **MIA-P**, describió los aspectos bióticos que caracterizan al **SA**.

Diagnóstico ambiental

El **Regulado** indicó que derivado del Inventario Ambiental elaborado que el **SA** está inmerso en un área con usos de suelo predominantemente agrícola de riego y urbana, lo que significa que ha sido objeto de modificaciones históricas por la actividad humana en donde únicamente se ha conservado parcialmente el Río San Pedro-Meoqui y su vegetación de galería y acuática.

La biodiversidad en el **SA** es Media. La biodiversidad en la trayectoria del Trazo del Gasoducto es Baja. Por lo que no se compromete en ningún momento la biodiversidad de Sistema Ambiental. Sin olvidar que la trayectoria del Trazo del gasoducto será bajo tierra, por ser una perforación direccional.

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/3928/2017**

En el Área de Influencia y por la naturaleza misma del Proyecto, está definida como el área en donde se tendrá la afectación de señalización y disminución de carriles de circulación vehicular que el Proyecto requiere para su construcción en donde existen vialidades como la carretera y calles y caminos de terracería.

El Trazo del gasoducto del **Proyecto** requiere una zanja de 0.70 m para su alojamiento, la cual será cubierta y se restaurará su uso actual (ya sea agrícola o como parte de una vialidad o camino). En ésta área de implantación del **Proyecto** quedarán autocontenidos los impactos y las medidas de control, prevención y mitigación, así como planes y programas que se propongan o imponga la autoridad competente.

El **SA**, el **AI** y el **Proyecto** no cruza Áreas Naturales Protegidas a nivel Federal, Estatal y Municipal, Sitios Prioritarios Terrestres, ni tampoco los límites establecidos de la RTP No. 41 denominada "Cuenca Baja del Río Conchos". No obstante abarcan diferentes Sitios Prioritarios Acuáticos Epicontinentales para la Conservación de la Biodiversidad.

El Río San Pedro atraviesa de oeste a este el Distrito de Riego 005 el cual está en una planicie muy permeable que se extiende a ambos lados del cauce del río, mismo que proporciona importantes recargas al acuífero Meoqui-Delicias, del cual se extrae el agua a través de pozos que sirven para dar riegos auxiliares a los cultivos en época de sequía. El uso de este humedal (que incluye sólo el cauce del río que incluye el espejo de agua y las zonas de inundación en avenidas máximas) es como cuerpo receptor de aguas de retorno de riego mezcladas con las aguas residuales domésticas de la ciudad de Meoqui y de la ciudad de Delicias. El caudal del río también es utilizado para el riego agrícola y como abrevadero para animales aguas arriba y aguas abajo del sitio llamado Vado de Meoqui. Por otra parte, en algunos puntos del río se practica la pesca de la mojarra tilapia (*Oreochromis sp.*) con fines comerciales y de autoconsumo.

En la zona circundante al humedal Vado de Meoqui el suelo es utilizado para actividades agrícolas (cultivos de ciclo anual y plantaciones perennes), así como para actividades pecuarias y actividades comerciales (restaurantes y tiendas de artesanías ubicados en la parte sur del Vado de Meoqui).

El **Regulado** señala que la problemática ambiental en la zona consiste en que hoy en día es un río considerablemente contaminado en el que a pesar de no ser recomendable para la pesca ni para nadar en sus aguas hay gente que lo sigue haciendo, bajo el enorme riesgo de contraer alguna enfermedad. La principal fuente de contaminación del agua del

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/3928/2017**

Los ríos son las descargas de aguas residuales de los tres centros urbanos Delicias, Meoqui y Rosales. La hidrología del Río San Pedro presenta condiciones fuertemente modificadas por el manejo del agua del sector agrícola y por el desarrollo urbano. Los flujos y volúmenes que circulan por el cauce son en su mayor proporción producto del drenado de las tierras de cultivo anexas al cauce del río. La extracción de materiales pétreos es la principal modificadora del sustrato del río y de su configuración geomorfológica. La calidad del agua en el punto denominado Vado de Meoqui es muy mala debido al alto contenido de materia orgánica y sales proveniente de las tres descargas de aguas de retorno de riego y aguas residuales domésticas de la ciudad de Delicias a través de colectores que descargan exactamente dentro del cauce del Río San Pedro.

Entre las acciones de conservación que se han implementado en el Río San Pedro y en el Vado de Meoqui, se encuentran acciones de saneamiento del río a nivel municipal, sin embargo, es importante mencionar que dicho río y sitio Ramsar no cuentan con algún plan de manejo en donde se restrinjan o regulen las actividades que se desarrollan en la zona.

De la información presentada por el **Regulado**, la **CONABIO** manifestó en el Oficio SET/077/2017 que "Se detectó que el área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en el Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC) 18263, de prioridad extrema para la conservación, donde se incluyen 98 especies de anfibios, crustáceos, aves, mamíferos, peces, monocotiledóneas y reptiles, de las cuales, 17 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** y dos son endémicas". Lo anterior como referencia a lo citado en los «Análisis de vacíos y omisiones de conservación» que coordinan la **CONABIO** y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**)

El **Proyecto** cruza por la superficie del sitio Ramsar denominado "Río San Pedro-Vado de Meoqui", al respecto la **CONANP** se pronunció mediante el Oficio No. 236/17 en forma favorable al **Proyecto** siempre y cuando se cumpla con todas las medidas de mitigación propuestas por el **Regulado** y las que señala dicho organismo, mismas que se consideran en las condicionantes del presente **Resolutivo**, así mismo resaltó "Que los sitios críticos para las especies itinerantes o migratorias son aquellos que contienen proporciones particularmente elevadas de poblaciones agrupadas en zonas relativamente poco extensas en etapas determinadas de su ciclo biológico. Esto puede ocurrir en determinadas estaciones del año o en las zonas semiáridas o áridas, en años caracterizados por un régimen de precipitaciones determinado".

Página 18 de 45



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/3928/2017

“Las garzas, patos y pelícanos que visitan durante el invierno el Vado de Meoqui encuentran en este sitio un oasis a su paso por el gran desierto Chihuahuense, pues son muy pocos los sitios en lo que pueden encontrar agua y alimento debido a la sequía que ha prevalecido los últimos cinco años en el norte de México”.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales.

XVI. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P**, 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 funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGC**, derivado del análisis del diagnóstico del **SA** 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 **SA** 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** realizó la identificación de los impactos, mediante una matriz tipo Leopold y la evaluación de los mismos mediante la Técnica de Gómez Orea (2003), los impactos ambientales relevantes por etapa sobre el **SA** son los siguientes:

	Etapa: Preparación del Sitio	Etapa de Construcción
Aire, Ruido	El uso de vehículos, maquinaria y equipo generarán niveles de ruido los cuales pueden afectar a los trabajadores y a los habitantes en las áreas pobladas. Se generarán gases de combustión y material particulado (PM) por la operación de vehículos, equipo y maquinaria durante las actividades de desmonte y despalmé en la etapa de Preparación del Sitio.	El uso de vehículos, maquinaria y equipo generarán niveles de ruido que puedan afectar a los trabajadores y a los habitantes en las áreas pobladas. Se generarán gases de combustión y material particulado (PM) por la operación de vehículos, equipo y maquinaria.

¹ La integridad funcional de acuerdo a lo establecido por la CONABIO ([www://conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx)), se define como el grado de complejidad de las relaciones tróficas y sucesionales presentes en un sistema. Es decir, un sistema presenta mayor integridad cuanto más niveles de la cadena trófica existen, considerando para ello especies nativas y silvestres y de sus procesos naturales de sucesión ecológica, que determinan finalmente sus actividades funcionales (servicios ambientales).



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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

	Etapas: Preparación del Sitio	Etapas de Construcción
Suelo	<p>Durante las actividades de despalme se alterará la estructura del suelo, derivado de la remoción de la capa superficial de suelo orgánica, en la superficie que ocupará las líneas de interconexión Heineken y Vichisa, la EMEyC Heineken y EMRyC Vichisa.</p> <p>Se perderán superficie de uso de suelo Agrícola, derivado del despalme para el área que contempla la instalación de las líneas de interconexión, corresponden a la línea de interconexión Heineken, la línea de interconexión Vichisa, de la EMRyC Heineken y de la EMRyC Vichisa</p> <p>Por un mal manejo de los residuos sólidos urbanos provenientes de acciones propias de las actividades de los trabajadores tales como: papel, cartón, plástico, residuos orgánicos derivados de los alimentos y uso de servicios, así como residuos de suelo con materia orgánica, producto del despalme, se podría alterar la calidad del suelo.</p> <p>Por un mal manejo de agua residual proveniente de acciones propias de los trabajadores derivado de la instalación y mantenimiento de sanitarios portátiles, se podría alterar la calidad del suelo.</p> <p>Posible contaminación por un mal manejo de los residuos peligrosos provenientes de mantenimientos menores de vehículos, equipo y maquinaria, se podría alterar la calidad del suelo.</p> <p>La calidad del suelo se podría alterar debido a la ocurrencia de derrames de combustible por el paso y operación de vehículos, equipo y maquinaria.</p>	<p>Se afectarán los perfiles del suelo a lo largo del trayecto del gasoducto por las nivelaciones, excavaciones, cortes y rellenos.</p> <p>Debido a la eliminación de los perfiles de suelo a lo largo del gasoducto por las nivelaciones, excavaciones y cortes este quedará expuesto a procesos erosivos, acentuándose en las zonas registradas con erosión hídrica, para toda la superficie del gasoducto.</p> <p>Debido al mal manejo de los residuos sólidos urbanos y manejo especial provenientes de acciones propias de los trabajadores tales como: papel, cartón, plástico, residuos orgánicos derivados de los alimentos y uso de servicios, los residuos de cascajo o material sobrante de pavimentos, concretos, escombros, grava, arenas y sobrantes de fierro de los diferentes frentes de obra, se podría alterar la calidad del suelo.</p> <p>Por el mal manejo de agua residual provenientes de acciones propias de los trabajadores principalmente por el uso de sanitarios portátiles durante la etapa de Preparación del Sitio y Construcción, se podría contaminar el suelo por derrames o un mal mantenimiento de los sanitarios portátiles en el área de desarrollo del Proyecto.</p> <p>Por el mal manejo de residuos peligrosos se podría modificar la calidad del suelo contaminándolo, provenientes de mantenimiento menor de maquinaria y equipo, así como derrames accidentales de aceite y/o solventes gastados, estopas impregnadas con aceites y materiales contaminados con materiales peligrosos.</p> <p>El suelo podría contaminarse debido a derrames de combustible por falta de mantenimiento de vehículos, equipo y maquinaria.</p>
Flora/ Fauna		<p>Derivado de las actividades que se realizarán en el cruce direccional con el Río San Pedro-Meoquí, podría suscitarse una disminución de abundancia y distribución de comunidades principalmente de aves, por la operación de vehículos, equipo y maquinaria, así como por la presencia de trabajadores en el área, ya que este río se encuentra en el Sitio Ramsar denominado Río San Pedro-Vado de Meoquí.</p>



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/3928/2017

	Etapas: Preparación del Sitio	Etapas de Construcción
Agua	<p>Por un mal manejo de aguas residuales provenientes de acciones propias de los trabajadores, derivado del mantenimiento de sanitarios móviles, se podría alterar la calidad del agua superficial modificando las características de los cuerpos de agua.</p>	<p>Durante el desarrollo de las pruebas hidrostáticas en caso de no cumplir con los LMP de descarga a cuerpos de agua, se podría cambiar la calidad del agua contaminándola, ya que el agua residual de las pruebas hidrostáticas podría contener contaminantes, el volumen requerido es de aproximadamente 625.98 m³ de agua, la cual se manejará a través de tuberías y se presurizará con el fin de detectar fugas o confirmar la integridad estructural de la tubería.</p> <p>Por un mal manejo de aguas residuales provenientes de acciones propias de los trabajadores, derivado del mantenimiento de sanitarios móviles, se podría alterar la calidad del agua superficial modificando las características de los cuerpos de agua.</p>

	Etapas: Operación y Mantenimiento
Aire, Ruido	<p>Con el uso del gas natural se reduce hasta en 50% la emisión de CO₂ que genera el carbón, por lo que el Proyecto al garantizar el abastecimiento de Gas Natural y la utilización para la generación de energía eléctrica, incide en la disminución en la emisión de GEI.</p> <p>Previo a las actividades de mantenimiento a los componentes del SDGN, pudieran generarse venteos de gas natural que podrían alterar la calidad del aire, así como causar molestias a los trabajadores. Se generarán niveles de ruido debido al uso de vehículos en las actividades de inspección del gasoducto. Se generarán emisiones de gases de combustión y material particulado de los vehículos que se utilizarán para las actividades de mantenimiento e inspección del gasoducto.</p>
Suelo	<p>Posible contaminación por un mal manejo de los residuos sólidos urbanos provenientes de acciones propias de los trabajadores y actividades de Operación y mantenimiento, se podría modificar la calidad del suelo contaminándolo.</p> <p>Por un mal manejo de los residuos peligrosos provenientes de las actividades de Operación y mantenimiento, se podría modificar la calidad del suelo contaminándolo.</p>
Riesgo	<p>La operación del SDGN podrá generar eventos de riesgo (radiación térmica o sobrepresión) a la población y trabajadores; En cuanto a los tramos del gasoducto, la tubería de 8" del trazo a MLV-5 de 8210 m es de mayor probabilidad de falla; si el público se encuentra a menos de 25 m de la línea del ducto existiría una probabilidad de 2.2878×10^{-3} de sufrir un accidente en caso de ocurrir emisión de gas por perforación de 6.35 mm de diámetro de la tubería de 8" a la presión de 330 psig.</p> <p>En el caso de las Estaciones de Medición, Regulación y Control, si el público se encuentra a menos de 14.5 m de la estación existiría una probabilidad de 1.64×10^{-5} de sufrir un accidente en caso de ocurrir una emisión de gas por perforación de 6.35 mm de diámetro de la tubería de 4 pulgadas a la presión de 330 psig, viento en calma (1.5 m/s) y condiciones de estabilidad atmosférica F.</p>



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/3928/2017

A pesar de que la **CONABIO** no se manifiesta expresamente por la viabilidad o no del **Proyecto** señala que *“Uno de los impactos más significativos será la remoción de cobertura vegetal y creación de veredas de penetración. El desmonte necesario para crear estos corredores incrementa el riesgo de erosión en la zona; también hay fragmentación de hábitat, presencia de efectos de borde y la colonización de especies invasoras; además de que se alteran los patrones naturales de drenaje pudiendo provocar la desecación de recursos hídricos importantes”*. En este sentido esta **DGGC** determina que para la etapa de construcción del **Proyecto** se debe considerar este aspecto como un impacto relevante.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

- XVII. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la **MIA-P** las estrategias para la prevención y mitigación de los impactos ambientales potencialmente a generar por el **Proyecto** en el **SA**; en este sentido, esta **DGGC** considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el **Regulado** en la **MIA-P**, son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudiera ocasionar por el desarrollo del **Proyecto**, entre las cuales las más relevantes son:

Etapa: Preparación del Sitio	
Aire, Ruido	<p>Ejecutar un programa de mantenimiento preventivo para maquinaria, vehículos y equipo, manteniendo los registros respectivos.</p> <p>Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se quede funcionando mientras no sea necesario, para reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de combustible</p> <p>Conducir los vehículos a los límites de velocidad establecidos y utilizar lonas en camiones de carga para reducir la dispersión de partículas.</p> <p>Concientizar y/o capacitar al personal en el uso de equipo de protección personal durante las actividades que generen material particulado.</p> <p>En la medida de lo posible, efectuar control de material particulado mediante riego en caminos de terracería con agua tratada.</p> <p>Concientizar y/o capacitar al personal en el uso de equipo de protección personal para la protección auditiva.</p> <p>Trabajar con equipos que generen mayor emisión de ruido en horarios de actividad normal en las zonas pobladas.</p>



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/3928/2017

<p>Suelo</p>	<p>El manejo de residuos considera lo siguiente:</p> <p>Minimización</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Evitar al máximo excesos de materiales residuales con la planeación y estimación adecuada de las actividades y materiales requeridos para las diferentes etapas. ⊕ Capacitación de personal para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. <p>Segregación</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Los residuos sólidos urbanos se segregarán en reciclables y no reciclables, los residuos peligrosos se segregarán con base en sus características de riesgo. ⊕ Todos los residuos se identificarán de acuerdo a lo establecido en la legislación aplicable. <p>Acopio y almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ En los frentes de trabajo existirán contenedores adecuados para el acopio de residuos debidamente señalados. ⊕ Se establecerán áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. Dichas áreas estarán señalizadas y se ubicarán en áreas separadas de las áreas de trabajo y almacenamiento de materiales minimizando los riesgos en caso de accidentes o derrames. ⊕ Las áreas destinadas al almacenamiento temporal (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y los peligrosos), cumplirán con lo establecido en la legislación aplicable. ⊕ El material almacenado, será desalojado periódicamente para su tratamiento o disposición final. ⊕ Se llevará un control de entradas y salidas de los residuos. ⊕ Las áreas de almacenamiento serán inspeccionadas de manera regular.
<p>Suelo</p>	<p>Transporte, Tratamiento y Disposición</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Contratación de empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento (o valorización por la empresa privada), reciclaje y disposición final de los residuos <p>Realizar las actividades de mantenimiento mayor de vehículos, maquinaria y equipo fuera de las áreas destinadas para el desarrollo del Proyecto.</p> <p>Reportar el mal funcionamiento de vehículos, maquinaria y equipo en el sitio, utilizando los medios necesarios para evitar derrames al suelo.</p> <p>Recolectar el material producto del despalme para después distribuirlo en el ancho de la zanja una vez concluidos los trabajos de rellenos.</p> <p>Recuperar y almacenar el material producto de las actividades de excavación y cortes, para después reutilizarlo en el cierre de las zanjas, excepto las rocas.</p> <p>Realizar los trabajos de apertura de zanjas y excavaciones únicamente dentro del área del Proyecto y en áreas destinadas a la instalación de infraestructura temporal y permanente.</p>
<p>Agua</p>	<p>Disponer con empresas autorizadas el agua proveniente de sanitarios móviles.</p>



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/3928/2017

Etapa: Construcción	
Aire, Ruido	<p>Ejecutar un programa de mantenimiento preventivo para maquinaria, vehículos y equipo, manteniendo los registros respectivos.</p> <p>Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se quede funcionando mientras no sea necesario, para reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de combustible.</p> <p>Conducir los vehículos a los límites de velocidad establecidos y utilizar lonas en camiones de carga para reducir la dispersión de partículas.</p> <p>Concientizar y/o capacitar al personal en el uso de equipo de protección personal durante las actividades que generen material particulado.</p> <p>Realizar todo venteo de aire, nitrógeno y Gas Natural durante la puesta en marcha de manera segura y controlada a fin de prevenir accidentes y permitir la dispersión de las emisiones.</p> <p>En la medida de lo posible, efectuar control de material particulado mediante riego en caminos de terracería con agua tratada.</p> <p>Concientizar y/o capacitar al personal en el uso de equipo de protección personal para la protección auditiva.</p> <p>Trabajar con equipos que generen menor emisión de ruido en horarios de actividad normal en las zonas pobladas.</p> <p>Instalar silenciadores en vehículos, maquinaria y equipo de obra de acuerdo a la capacidad del equipo.</p>
Suelo	<p>Realizar las excavaciones, nivelaciones, rellenos y compactaciones, considerando las obras de drenaje pluvial necesarias para evitar la acumulación de agua que pudiera contaminarse con aceites, lubricantes, y combustibles, por el uso de equipo, maquinaria y desarrollo de obras y actividades.</p> <p>El manejo de residuos considera lo siguiente:</p> <p>Minimización</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Evitar al máximo excesos de materiales residuales con la planeación y estimación adecuada de las actividades y materiales requeridos para las diferentes etapas. ✦ Capacitación de personal para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. <p>Segregación</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ Los residuos sólidos urbanos se segregarán en reciclables y no reciclables, los residuos peligrosos se segregarán con base en sus características de riesgo. ✦ Todos los residuos se identificarán de acuerdo a lo establecido en la legislación aplicable. <p>Acopio y almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✦ En los frentes de trabajo existirán contenedores adecuados para el acopio de residuos debidamente señalados. ✦ Se establecerán áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. Dichas áreas estarán señalizadas y se ubicarán en áreas separadas de las áreas de trabajo y almacenamiento de materiales minimizando los riesgos en caso de accidentes o derrames. ✦ Las áreas destinadas al almacenamiento temporal (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y los peligrosos), cumplirán con lo establecido en la legislación aplicable. ✦ El material almacenado, será desalojado periódicamente para su tratamiento o disposición final. ✦ Se llevará un control de entradas y salidas de los residuos. ✦ Las áreas de almacenamiento serán inspeccionadas de manera regular. <p>Transporte, Tratamiento y Disposición</p>



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/3928/2017

Suelo	<p>Contratación de empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento (o valorización por la empresa privada), reciclaje y disposición final de los residuos.</p> <p>Realizar las actividades de mantenimiento mayor de vehículos, maquinaria y equipo fuera de las áreas destinadas para el desarrollo del Proyecto.</p> <p>Reportar el mal funcionamiento de vehículos, maquinaria y equipo en el sitio, utilizando los medios necesarios para evitar derrames al suelo.</p> <p>Contar con personal capacitado para la identificación y atención de derrames.</p> <p>Recuperar y almacenar el material producto de las actividades de excavación y cortes, para después reutilizarlo en el cierre de las zanjas, excepto las rocas.</p> <p>Realizar los trabajos de apertura de zanjas y excavaciones únicamente dentro del área del Proyecto y en áreas destinadas a la instalación de infraestructura temporal y permanente.</p> <p>Recolectar el material producto del despalme para después distribuirlo en el ancho de la zanja una vez concluidos los trabajos de rellenos.</p> <p>Realizar actividades de restauración de suelos, las cuales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Limpieza y descompactación del suelo del área de afectación ⊕ Recuperación de suelos y limpieza de sitios <p>Llevar a cabo la apertura de zanjas y excavaciones únicamente dentro del área del Proyecto y en áreas destinadas a la instalación de infraestructura temporal y permanente.</p>
Flora/ Fauna	<p>Evitar la afectación de zonas que no sean destinadas para realizar alguna actividad que el Proyecto indique.</p> <p>Realizar los trabajos del cruce direccional con el Río San Pedro, en horarios diurnos y así las aves puedan regresar a sus sitios de anidación por las noches.</p>
Agua	<p>Analizar el agua proveniente de las pruebas hidrostáticas, para verificar que cumpla con los LMP de descarga a cuerpos de agua.</p> <p>Disponer con empresas autorizadas el agua proveniente de sanitarios móviles.</p>

Etapa: Operación y Mantenimiento	
Aire, Ruido	<p>Ejecutar un programa de mantenimiento preventivo para maquinaria, vehículos y equipo, manteniendo los registros respectivos.</p> <p>Evitar que vehículos, maquinaria y equipo se quede funcionando mientras no sea necesario, para reducir la emisión de contaminantes a la atmósfera por el uso de combustible.</p> <p>Realizar todo venteo de aire, nitrógeno y Gas Natural durante la puesta en marcha de manera segura y controlada a fin de prevenir accidentes y permitir la dispersión de las emisiones.</p> <p>Realizar todo venteo de gas natural durante la operación de los componentes del SDGN de manera segura y controlada a fin de prevenir accidentes y permitir la dispersión de las emisiones.</p> <p>Llevar a cabo el monitoreo continuo del SDGN a través del SCADA, para la detección de posibles fugas por diferencia de presión.</p>



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/3928/2017

Etapa: Operación y Mantenimiento	
Suelo	<p>El manejo de residuos considera lo siguiente:</p> <p>Minimización</p> <ul style="list-style-type: none"> Evitar al máximo excesos de materiales residuales con la planeación y estimación adecuada de las actividades y materiales requeridos para las diferentes etapas. Capacitación de personal para el manejo de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. <p>Segregación</p> <ul style="list-style-type: none"> Los residuos sólidos urbanos se segregarán en reciclables y no reciclables, los residuos peligrosos se segregarán con base en sus características de riesgo. Todos los residuos se identificarán de acuerdo a lo establecido en la legislación aplicable. <p>Acopio y almacenamiento</p> <ul style="list-style-type: none"> En los frentes de trabajo existirán contenedores adecuados para el acopio de residuos debidamente señalados. Se establecerán áreas de almacenamiento temporal de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos. Dichas áreas estarán señalizadas y se ubicarán en áreas separadas de las áreas de trabajo y almacenamiento de materiales minimizando los riesgos en caso de accidentes o derrames. Las áreas destinadas al almacenamiento temporal (residuos sólidos urbanos, de manejo especial y los peligrosos), cumplirán con lo establecido en la legislación aplicable. El material almacenado, será desalojado periódicamente para su tratamiento o disposición final. Se llevará un control de entradas y salidas de los residuos. Las áreas de almacenamiento serán inspeccionadas de manera regular. <p>Transporte, Tratamiento y Disposición</p> <ul style="list-style-type: none"> Contratación de empresas autorizadas para el almacenamiento, transporte, tratamiento (o valorización por la empresa privada), reciclaje y disposición final de los residuos. Contar con personal capacitado para la identificación y atención de derrames.
Riesgo	<p>Elaborar e implementar el Plan de Prevención de Accidentes (PPA), con base a la guía establecida por la autoridad ambiental correspondiente.</p> <p>Revisar y en su caso actualizar el PPA cuando existan modificaciones significativas al mismo, informando a las autoridades correspondientes cuando sea necesario.</p> <p>Realizar una Auditoría de Seguridad del ducto y sus instalaciones de manera anual ya sea con recursos internos o externos.</p> <p>Registrar los Accidentes e Incidentes, describiendo el tipo de accidente o incidente, fecha, hora y duración; las sustancias involucradas, impactos y medidas emprendidas para su atención, corrección y prevención.</p> <p>Incluir dentro del Mantenimiento Preventivo los dispositivos y sistemas de seguridad, así como la maquinaria y equipo donde se manejen materiales peligrosos.</p> <p>Preparar y presentar Reporte de Accidentes e Incidentes.</p> <p>Capacitación permanente del personal.</p> <p>Comunicación con la población de los riesgos durante la operación del SDGN.</p>

El Regulado señala que durante los trabajos en campo se midió que la vegetación en el Río San Pedro-Meoquí inicia en el cadenamamiento 11+631 y finaliza en el cadenamamiento 11+631

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/3928/2017**

11+931 y se trata de Vegetación acuática; a fin de no afectarla ni al lecho del río ni a la vegetación existente, el frente de trabajo de la Perforación direccional retrocederá al cadenamamiento 11+620 y emergerá hasta el cadenamamiento 11+960, de tal forma que al inicio de la perforación se mantiene un margen de 31 m libres y al final 30 m libres y todo el cadenamamiento es subterráneo. De esta forma, se asegura que no sólo la vegetación del Río San Pedro-Meoquí no será afectada por el **Proyecto**, sino que también se respeta el trazo del río y su lecho.

Impactos Residuales.

Los Impactos Residuales manifestados por el Regulado, son los siguientes:

Modificación de la estructura del suelo. Por las actividades que se realizarán durante la etapa de Construcción del Proyecto principalmente por excavaciones y nivelaciones que requerirán los componentes del Proyecto habrá una modificación permanente del suelo, por lo cual se tendrá una pérdida de suelo en el área de desarrollo del Proyecto.

Seguridad. Se generará una condición de riesgo permanente a lo largo del gasoducto, debido a la posibilidad de que se presente una fuga, para mitigar este impacto se contemplan medidas técnicas y de diseño que aseguran el funcionamiento del gasoducto con seguridad.

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- XVIII. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **Proyecto**; en este sentido y dado que el **Proyecto** se ubicará en un sitio que ya ha sido impactado y desprovisto de la vegetación natural, se considera que las afectaciones por la construcción no serán significativas para el **SA** y que pudiesen poner en riesgo las funciones ecológicas actuales, siempre y cuando el **Regulado** cumpla con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

El **Regulado** presentó el Programa de Vigilancia Ambiental que incluye indicadores de calidad ambiental y frecuencia de monitoreo entre otros aspectos de la implementación de las medidas de mitigación.



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/3928/2017

- XIX. Que de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 12 fracción VIII del **REIA**, el **Regulado** debe hacer un razonamiento en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento a las fracciones II a VIII del citado precepto, por lo que esta **DGGC** determina que en la información presentada por el **Regulado** en la **MIA-P**, se incluyeron las técnicas y metodologías que permiten caracterizar los componentes ambientales del **SA** 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-P**.

Estudio de Riesgo Ambiental

- XX. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del **REIA**, cuando se trate de actividades Altamente Riesgosas en los términos de la Ley el **Regulado** deberá incluir un Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para la evaluación del **Proyecto** en materia de Impacto Ambiental.

El **Proyecto** maneja aproximadamente en toda la red un equivalente a **10,528 kg** de Gas Natural, cantidad mayor a la cantidad de reporte (**500kg**) señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas², publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes, por lo que la actividad del **Regulado** debe ser considerada como Altamente Riesgosa.

- XXI. 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 una metodología "¿Qué pasa sí?" y Árbol de Eventos. Los escenarios de peligros identificados son los siguientes:

² Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 4 de mayo de 1992.

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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

Caso	Descripción
1	Ruptura de ducto de 10" Trazo a MLV-2 (1,470 m)
2	Ruptura de ducto de 10" Trazo a MLV-3 (1,305 m)
3	Ruptura de ducto de 8" Trazo a MLV-4 (625 m)
4	Ruptura de ducto de 8" Trazo a MLV-5 (8,210m)
5	Ruptura de ducto de 8" Trazo a MLV-6 (350 m)
6	Ruptura de ducto de 8" Trazo a MLV-7 (3,730 m)
7	Ruptura de ducto de 8" Trazo a MLV-8 (2,919m)
8	Ruptura de ducto de 4" Tramo de 4.76 m en EMRyC CG Delicias
9	Ruptura de ducto de 4" Tramo de 3.5 m en EMRyC IGP
10	Ruptura de ducto de 4" Tramo de 2 m en EMRyC Heineken
11	Ruptura de ducto de 4" Tramo de 2 m en EMRyC Vichisa

El **Regulado** presenta en las Páginas 38-58 del Capítulo I del **ERA** el reporte de las junta técnicas de identificación de riesgos "¿Qué pasa sí?" y Árbol de Eventos y en la Información en Alcance se muestra el Programa de Atención a las Recomendaciones surgidas en la Identificación de Peligros.

XXII. 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 programa Chemical Hazardous Air Release Model (**CHARM**), los radios máximos en metros (m) resultantes para cada caso son los siguientes:

Caso	Zona de Alto Riesgo, m (5.0 kW/m ²)	Zona de Amortiguamiento, m (1.4 kW/m ²)	Zona de Alto Riesgo, m (1 lb/in ²)	Zona de Amortiguamiento, m (0.5 lb/in ²)
1	183	345	101	201
2	177	335	98	195
3	122	231	68	135

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/3928/2017

4	41	76	48	96
5	100	190	56	111
6	202	381	111	222
7	193	364	106	212
8	13	25	8	15
9	6	11	2	3
10	7	14	4	7
11	4	4	4	4

Interacciones de Riesgo

El **Regulado** señala que las interacciones de riesgo son las acciones recíprocas, influencias o efectos de riesgo, a las que de forma general pueden estar expuestas las instalaciones del STGN, que se encuentren dentro de una zona de alto riesgo y amortiguamiento de radiación térmica o sobrepresión del evento más probable de ocurrencia (agujero de 6.35 mm), por condiciones o actividades externas, tales como: cruces con caminos, carreteras, ductos o vías de ferrocarriles; cercanía de comunidades o centros de concentración masiva de personas, y la cercanía de instalaciones con actividades de alto riesgo. Para el Proyecto, estas condiciones se describen a continuación:

- 1) El trazo del gasoducto cruza por un desagüe en el cadenamiento 0+734.
- 2) En el cadenamiento 1+380, el trazo del gasoducto cruza por un canal.
- 3) 10 calles, 4 avenidas, 1 camino y 1 carretera federal actualmente en operación, son cruzadas por el trazo del gasoducto en los cadenamientos que se muestran en la Página 39 del Capítulo II del **ERA**.
- 4) El trazo del gasoducto cruza por una vía de ferrocarril en el cadenamiento 1+898.
- 5) El trazo del gasoducto cruza con 31 líneas de transmisión eléctrica de la CFE en los cadenamientos que se muestran en las Páginas 40-41 del Capítulo II del **ERA**.

El análisis de la cercanía con localidades mostró que el **Proyecto** se encuentra inmerso en las zonas urbanas, desde el inicio, en 0+000 y hasta 6+497, en la localidad de Delicias, y de 11+939 a 16+063 en la localidad de Pedro Meoqui, los resultados también muestran que existen 56 localidades, de las cuales 17 son ranchos (8 abandonados), 15 son granjas (5 abandonadas), 9 son restaurantes, y el resto son asentamientos humanos



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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

menores, como el Motel Rincón Gaucho, el detalle se puede observar en las Páginas 41-45 del Capítulo II del **ERA**.

Es de relevancia mencionar que ninguno de los asentamientos humanos se ubica dentro de los radios de afectación por sobrepresión o incendio simulados, considerando que la mayor probabilidad de ocurrencia de los mismos se llevará a cabo en las MLV.

El análisis de la cercanía con instalaciones consideró aquellos ubicados hasta 381 m del trazo del Proyecto, los resultados mostraron que existen 20 instalaciones, de las cuales nueve son gasolineras, cinco venden gas natural o LP, y los seis restantes son de entretenimiento, almacenamiento, agricultura y una fábrica de llantas. Sólo las instalaciones de Gas Natural Súper Gas se encuentran dentro de los radios de afectación de un evento de riesgo por sobrepresión (0.5 psi). El detalle se puede observar en las Páginas 45-49 del Capítulo II del **ERA**.

De acuerdo a lo anterior, el **Regulado** señala que por el momento no existe la posibilidad de interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos, o instalaciones que se encuentren dentro de las zonas de alto riesgo, considerando la posibilidad de un efecto dominó.

Efectos sobre el Sistema Ambiental

Con base en la información presentada por el **Regulado** el análisis de los posibles efectos sobre el sistema ambiental y la valoración de dichos efectos sobre la integridad funcional de los ecosistemas (biodiversidad, fragilidad, hábitats, etc.), así como sobre la salud humana, muestra resultados Potenciales Catastróficos y Graves para la mayoría de los escenarios simulados y analizados.

XXIII. 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, son las siguientes:

- 1) Durante la ingeniería de detalle deberá evaluarse la necesidad de instalación de

Página 31 de 45

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/3928/2017

- válvulas de seccionamiento en las líneas de interconexión de las EMRyC.
- 2) Contar con procedimientos de paro de emergencia.
 - 3) Supervisar la Instrumentación y control de equipos.
 - 4) Formación de Brigadas de Prevención y Combate de Incendios, Derrames, Primeros Auxilios y Evacuación.
 - 5) Contar con programas de capacitación anuales para Brigadas y para personal operativo.
 - 6) Elaborar y aplicar los Planes de Emergencia Internos.
 - 7) Elaborar los programas y procedimientos para simulacros 2 veces al año.
 - 8) Elaborar el Programa de Prevención de Accidentes (PPA).
 - 9) Elaborar el Plan de Protección Civil y de Ayuda Mutua (con los municipios cercanos a las instalaciones y por los cuales cruza el ducto).
 - 10) Formación de equipos de alerta y alarma.

Los tiempos de cumplimiento y responsables de la implementación de estas recomendaciones se encuentran en la Información en Alcance presentada por el **Regulado**.

Sistemas de Seguridad.

Programa de Prevención

El **Regulado** realizará recorridos de inspección en las zonas en donde se encuentra presente con el servicio de distribución de Gas Natural, dichos recorridos se mencionan a continuación:

- 1) Detector de fugas BASCOM TURNER y/o Altair 5X
- 2) Guardias permanentes
- 3) Celajes Terrestres
- 4) Programa "Llame antes de excavar"

Reparación de Fugas

El Jefe de Operación y Mantenimiento será la persona encargada de programar la reparación pertinente, dicha reparación se registrará en la bitácora indicando en donde está el desperfecto de la falla en el sistema y que acciones se procedieron a tomar para eliminarla, las medidas de seguridad que se deben seguir son las siguientes:

- No fumar ni tener flamas abiertas, ya que al hacer contacto esta con una mezcla rica en combustible-aire pudiera poner en peligro la seguridad e integridad de los

Página 32 de 45

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/3928/2017**

- brigadistas al producirse un flamao.
- Usar equipo de iluminación a prueba de explosión.
 - No acercar vehículos hasta la zona en donde se aprecia que está pasando el siniestro.
 - Al momento de arribar las brigadas al lugar del siniestro, estas no deberán entrar hasta la zona caliente debido a que las características del material podrían en un momento dado encontrar una fuente de ignición (chispa) que pudiera encender y provocar con esto un riesgo potencial más; nota: si es que la combinación del combustible-aire son las adecuadas.
 - Los brigadistas deberán de hacer una evaluación del posible riesgo que se detecten procediéndose a su eliminación, esto con la finalidad de contar con una zona segura, ya que de primera instancia la seguridad de los brigadistas es primero, por ejemplo: Cable de luz caídos, combustible derramado, incendios, autos colapsados, por mencionar algunos.
 - Establecer las zonas de Riesgo.
 - Cuidar de no usar dentro de las zonas establecidas como caliente y tibia cualquier otro dispositivo que produzca chispa o represente una fuente de ignición, por ejemplo: celulares, radios que no tengan pila a prueba de chispa, herramienta o equipo que produzca chispas, vestimenta que produzca electricidad estática, calzado que no cumpla con los parámetros de seguridad (Que no descarguen a tierra).
 - Portar el equipo de protección personal adecuado.
 - El control así como la reparación, la deberá hacer personal capacitado para hacer frente al control de siniestros en el sistema de distribución.
 - Utilizar equipo y herramienta apta para usarse en la supresión y reparación.
 - Aterrizar a tierra las herramientas para descárgalos de electricidad estática.
 - Solicitarle de la manera más atenta a la población para que respete las zonas establecidas ya que esto es por su seguridad.
 - Antes de iniciar con las reparaciones pertinentes, se deberán checar niveles de explosividad con el CGI para determinar si existe en el ambiente mezclas explosivas, se hace este mismo chequeo en las viviendas cercanas (Cuenten ó no con el servicio de gas natural).

Extintores.

El **Regulado** señala que cuenta en sus instalaciones del edificio de la base de operaciones así como en toda la flotilla de vehículos dedicados a atender emergencias con extintores como medida de prevención de incendios para seguridad del personal, de las instalaciones y del público, indica que todos los empleados se encuentran capacitados en el uso



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/3928/2017

adecuado de extintores contra incendio. Estos extintores se encuentran alojados de la siguiente manera:

En el centro de operaciones se encuentran alojados 38 extintores de capacidad de 9 Kg, 4.5 Extintores de 10 Kg y 2.5 Kg, Extintores colocados en cada uno de la flotilla de vehículos con capacidad de 9 Kg y 2.5 kg cada uno, estos estarían disponibles en el momento de una contingencia. El agente extintor alojado en el extintor es polvo químico seco (PQS) tipo ABC y de CO2.

Equipo para el estrangulamiento de tuberías de polietileno.

El **Regulado** señala que en una emergencia en donde se vea afectado el flujo continuo del combustible por la tubería debido a una ruptura ocasionada por condiciones inseguras que provocaron que este flujo no siguiera operando en condiciones, es decir, que con la ruptura el gas se esté escapando hacia el ambiente produciendo con esto una condición de riesgo que se requiriere una atención rápida del siniestro, se utilizarán diversos equipo para mitigar o eliminar estas condiciones de riesgo.

Debido a la naturaleza del polietileno, material con el que se construye la red de distribución de Gas Natural, tiene una nobleza de tal modo que se puede estrangular por completo si sufrir daños, logrando con esto detener el flujo de gas y estar eliminando la situación de riesgo que está latente. Al momento de retirar el equipo que se utilizó para estrangular, este material tiene la facilidad de regresar a su estado original sin sufrir daños en donde fue colocado este equipo. El equipo utilizado para prensar la tubería de polietileno en los casos que sea requerido, es el siguiente:

1. Prensas marca Mustang para polietileno de mediana densidad de 2" SDR 11 topes 1/2"
2. Prensas marca Mustang para polietileno de mediana densidad de 4" SDR 13.5 y 11
3. Prensas marca Mustang para polietileno de mediana densidad de 6"

Equipo para eliminar fugas de gas en tuberías de acero.

Cuando se realizan los recorridos en la ciudad con el equipo gas rover bascom Turner, en los casos de detectarlos en tuberías de acero se utilizarán grapas de acero en distintos diámetros las cuales cuentan con una cubierta de neopreno que permite eliminar provisionalmente a largo plazo, con ello permitiendo la valoración y programación de reparación por completo.

Página 34 de 45



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/3928/2017

Equipo detector de Fugas (CGI GAS EXPLORER-ROVER).

Indicador de Gas Combustible (CGI). Está formado de un medidor, una sonda y una bomba aspiradora. La cual bombea automáticamente con el objeto de introducir una muestra de aire en la sonda y en el instrumento. El cuadrante del instrumento el porcentaje de gas combustible que contiene la muestra de aire (escala porcentual de gas) o el porcentaje de la escala del límite de explosión (LIE).

Estos instrumentos resultan útiles al efectuar reconocimientos en edificaciones y zonas internas de un edificio, como son los armarios de los calentadores y demás espacios cerrados. La aplicación principal de un CGI en investigaciones que se realizan al aire libre se denomina "calado con barra". Una cala con barra consiste en una perforación de diámetro pequeño realizada con una herramienta de percusión (barra de percusión) sobre el suelo adyacente a la ubicación de la tubería de gas. Se inserta la sonda del equipo (IGC) en la cala perforada con la finalidad de extraer una muestra de la atmósfera del suelo para analizarla y determinar si existe la presencia de fugas de gas.

Análisis técnico.

XXIV. 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 preparación, construcción, operación y de mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el **Considerando XIV** del presente oficio.

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/3928/2017**

- 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 por las actividades antropogénicas propia de una zona urbana, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema, no obstante el área todavía es una zona importante en materia biológica regional. Por lo que el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección del medio ambiente por medio de un **Programa de Vigilancia Ambiental**, además que en este Resolutivo se consideran medidas de mitigación adicionales como condicionantes.
- c. Desde el punto de vista socioeconómico, el desarrollo del **Proyecto** permitirá que se mejoren las condiciones de vida de los pobladores de las zonas aledañas, considerando la conservación de los procesos ecológicos; por lo que esta Unidad Administrativa considera que el **Proyecto** es ambientalmente viable.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción II, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1º, 3 fracción XI, inciso d), 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 inciso D) fracción VIII 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, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio; Normas Oficiales Mexicanas aplicables: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-004-SEMARNAT-2002, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-161-SEMARNAT-2011, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-138-SEMARNAT/SS-2003, NOM-003-SECRE-2011 y con sustento en las disposiciones, ordenamientos invocados y dada su aplicación, en este caso y, para este **Proyecto**, esta **DGGC** en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **Proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

Página 36 de 45

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/3928/2017

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción y operación del **Proyecto** denominado "**Ramal Heineken DCH**", con pretendida ubicación en los municipios de Delicias y Meoqui en el estado de Chihuahua.

Las particularidades y características del **Proyecto** se desglosan en el **Considerando XIII**. Las características y condiciones de operación deberán ser tal y como fueron citadas en los capítulos de la **MIA-P** y en la **Información en Alcance** presentada por el **Regulado**.

SEGUNDO.- La presente autorización, tendrá una vigencia de **06 meses** para la preparación y construcción del **Proyecto** y, 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.

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

Para lo anterior, deberá solicitar por escrito a esta **DGGC** la aprobación de su solicitud de forma previa a la fecha de su vencimiento. Asimismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **Regulado**, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **Regulado** 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 autorización.

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

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/3928/2017**

TERCERO.- El Regulado una vez que el Proyecto entre en fase de operación, deberá presentar en el término de 60 días hábiles el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, trámite SEMARNAT-07-008. Para tal efecto deberá considerar, entre otros, la información final de la ingeniería aprobada para construcción y los planos "como fue construido (as built)" de la instalación. Así mismo, deberá utilizar un proceso metodológico para la identificación de peligros y evaluación de riesgos que permita establecer con precisión, y resultado de la aplicación de ese proceso metodológico, los escenarios de riesgos seleccionados para la simulación de consecuencias, así como las medidas de prevención y de mitigación para administrar de forma adecuada los riesgos identificados. Adicionalmente y tomando como base los resultados del **ERA**, deberá presentar su Programa para la Prevención de Accidentes, trámite SEMARNAT-07-013, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir las acciones pertinentes tendientes a la reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

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

QUINTO.- La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por la preparación del sitio, 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 construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, para el **expendio al público de Gas Natural**, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción II, de la **LGEEPA** y 5, incisos D) fracción VII del **REIA**.

SEXTO.- La presente resolución no considera la evaluación del impacto ambiental derivada por la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **Regulado** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **Proyecto**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **AGENCIA**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO DÉCIMO** del presente oficio.

Página 38 de 45

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/3928/2017**

SÉPTIMO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas ⁴ de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fueron descritas en la **MIA-P** presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX-G de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución **no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **AGENCIA**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes 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 particular deberá contarse con un Dictamen técnico emitido por una Unidad de Verificación con acreditación y aprobación vigente que avale que el **Proyecto** cumple con la NOM-003-SECRE-2011 para la etapa de diseño y para las etapas de diseño, construcción, instalación, pruebas y puesta en operación.

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 exige al **Regulado** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos, como la presentación de la evaluación de impacto social que establece el artículo 121 de la citada ley.

OCTAVO.- Respecto las obras o actividades ya iniciadas, esta resolución no exime al Regulado del cabal cumplimiento que deba dar a los Procedimientos Administrativos de Inspección y Vigilancia ya iniciados o que se inicien por esta **AGENCIA** en ejercicio de sus facultades, además de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables.

⁴ Ecosistema.- Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción XIII, de la LGEEPA)

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

Oficio ASEA/ UGSIVC/DGGC/3928/2017

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

DÉCIMO.- 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 PRIMERO. 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-P**, en los planos incluidos en la documentación de referencia, a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y a las demás disposiciones legales y reglamentarias, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

El **Regulado** deberá:

1. Con fundamento en lo establecido en los artículos 15 fracciones I a la V y 28 párrafo primero de la **LGEEPA**, así como en lo que señala el artículo 44 fracción III del **REIA**, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la **Secretaría** podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **Regulado** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta **DGGC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada

Página 40 de 45

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/3928/2017**

una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P**, las cuales esta **DGGC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y al **SA** del **Proyecto** evaluado; 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-P** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio. El informe deberá ser presentado ante la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** de manera anual durante **cinco años**. El primer informe será presentado a los seis meses después de recibido el presente resolutivo.

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

2. Conforme a lo recomendado por la **CONABIO**, el **Regulado** deberá proponer, con al menos 15 días de antelación al inicio de cualquier obra o actividad, ante esta **DGGC** las medidas de mitigación para los efectos temporales o permanentes de la remoción de cobertura vegetal y creación de veredas de penetración, debido a que el desmonte necesario para crear estos corredores incrementa el riesgo de erosión en la zona; la fragmentación de hábitat, presencia de efectos de borde y la colonización de especies invasoras; además de que se alteran los patrones naturales de drenaje pudiendo provocar la desecación de recursos hídricos importantes. En este sentido deberá integrar el reporte de la implementación de dichas medidas en los informes de cumplimiento de condicionantes.

Por otra parte conforme a lo recomendado por la **CONANP**, el **Regulado** deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- a) Previo al inicio del **Proyecto** el **Regulado** deberá establecer contacto con la bióloga María Elena Rodarte García, Directora Regional Norte y Sierra Madre Occidental de la **CONANP**, con domicilio en: Av. Universidad número 2757, Col. Parques de San Felipe, C.P. 31130, Chihuahua, Chihuahua, de lo cual deberá contar con una constancia

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/3928/2017**

- escrita del cumplimiento de dicha acción.
- b) El **Regulado** deberá proponer, con al menos 15 días de antelación al inicio de cualquier obra o actividad, ante esta **DGGC** un programa permanente de monitoreo biológico que permita evaluar si durante la operación del **Proyecto** existen modificaciones o alteraciones a las especies y su hábitat que se consideran objeto de la conservación en el humedal Río San Pedro-Vado de Meoqui en coordinación con la Dirección Regional Norte y Sierra Madre Occidental de la **CONANP** y si resultado de la evaluación se observan alteraciones al hábitat y las especies, se deberá proponer e implementar medidas de restauración de los mismos. En este sentido deberá integrar el reporte de la implementación del monitoreo y de las posibles medidas de restauración en los informes de cumplimiento de condicionantes.
 - c) En coordinación con la **CONANP** debe elaborar e instalar 5 señales alusivas a los valores biológicos, servicios ecosistémicos que presta el sitio RAMSAR número 2047 Río San Pedro-Vado de Meoqui; así como prevenciones para evitar su contaminación por residuos sólidos y sustancias contaminantes.
 - d) Deberá asegurar que el Programa de Vigilancia Ambiental considere que en todas las etapas del Proyecto no sean depositados residuos sólidos o de manejo especial en las márgenes y/o cauce del Río.
3. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción II y III y IV del **REIA** y demás disposiciones aplicables y tomando en cuenta que las obras y actividades del **Proyecto son consideradas altamente riesgosas por el manejo de Gas Natural y que área del proyecto y su área de influencia, se encuentran incluidos en el Sitio Prioritario Epicontinental (SPEC) 18263, de prioridad extrema para la conservación, donde se incluyen 98 especies de anfibios, crustáceos, aves, mamíferos, peces, monocotiledóneas y reptiles, de las cuales, 17 se encuentran en alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y dos son endémicas**, esta **DGGC** determina que el **Regulado** deberá presentar la propuesta de adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico-económicos; que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **Proyecto en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la MIA-P**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos, así como de los daños al ambiente ocasionados por posibles escenarios de riesgo.

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/3928/2017**

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto**, 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 recepción del presente oficio el Estudio Técnico Económico (**ETE**) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía considerando para su estimación tanto las posibles afectaciones por los escenarios de riesgo como la afectación al área natural protegida de "La Machorra" y a las especies protegidas señaladas; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGC** en un plazo no mayor a **10 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 manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

4. Al término de la vida útil del **Proyecto**, el **Regulado** deberá realizar el desmantelamiento de toda la infraestructura que se encuentre presente en el polígono del **Proyecto**, así como la demolición de las construcciones existentes, dejando el predio, libre de residuos de todo tipo y regresando en la medida de lo posible a las condiciones iniciales en las que se encontraba el sitio.

Para tal efecto el **Regulado** deberá presentar ante esta **AGENCIA**, un programa de abandono del sitio en un periodo no menor a 30 días antes de iniciar el desmantelamiento para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

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



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/3928/2017

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-P**.

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** adscrita a la **Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental.

DÉCIMO SEXTO.- El **Regulado** deberá mantener en el domicilio registrado en la **MIA-P** copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, de los planos del **Proyecto**, de la **Información en Alcance**, 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.



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/3928/2017

DÉCIMO OCTAVO.- Notifíquese la presente resolución a la **Lic. Tania Ortiz Mena López Negrete**, en su calidad de Representante Legal de la empresa **Ecogas, México, S. de R.L. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos en el artículo 35 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

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


ING. JOSÉ ÁLVAREZ ROSAS

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

C.c.e. **Ing. Carlos de Regules Ruiz Funes.-** Director Ejecutivo de la ASEA.- Para conocimiento
Mtro. Ulises Cardona Torres.- Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA.- Para conocimiento.
Lic. Alfredo Orellana Moyao.- Jefe de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA.- Para conocimiento.
Ing. José Luis González González.- Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA.- Para conocimiento.
Lic. Javier Govea Soria.- Director General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial de la ASEA.- Para conocimiento.
Expediente: 08CI2016G0098
Bitácora: 09/DMA0152/12/16


MVAG/EGCH/LISC

Página 45 de 45

Melchor Ocampo Núm. 469, Col. Nueva Anzures, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11590, Ciudad de México.
Tel: (55) 9126 0100 ext. 13420 - www.asea.gob.mx