

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Ciudad de México, a 18 de abril de 2018

C. JOSÉ DE JÉSUS MEZA MUÑIZ
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V.,

**DIRECCIÓN, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL APODERADO LEGAL
ART. 116 PÁRRAFO PRIMERO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP.**

PRESENTE.

Asunto: Resolución Procedente.
Expediente: 14JA2018G0008.
Bitácora: 09/DMA0200/01/18.

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (**MIA-P**) y el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**), del proyecto denominado "**AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL, RAMAL TLAJOMULCO-TEQUILA**" en adelante el **PROYECTO**, presentado por la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.** en lo sucesivo el **REGULADO**, con pretendida ubicación en los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatitlán y Tequila en el estado de Jalisco, y

RESULTANDO:

- I. Que con fecha 30 de enero de 2018, ingresó ante la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), el escrito con número GNN-ASEA-ATlj-IER-29012018, de fecha 29 de enero de 2018, mediante el cual el **REGULADO** presentó la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO** para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de impacto y riesgo ambiental, mismo que quedó registrado con la clave del **PROYECTO 14JA2018G0008**.
- II. Que el 08 de febrero de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 párrafo tercero fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en lo sucesivo la **LGEEPA**, que dispone la publicación de la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en

Página 1 de 59

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en lo sucesivo el **REIA**, se publicó a través de la Separata número **ASEA/04/2018**, el listado del ingreso de proyectos sometidos a consulta pública derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental correspondiente al periodo del 25 de enero al 07 de febrero, dentro de los cuales se incluyó el **PROYECTO**.

- III. Que el 09 de febrero de 2018, mediante el escrito con número GNN-ASEA-Atlj-PUB-08022018 de fecha 08 de febrero de 2018, el **REGULADO** presentó la **Página 3A**, del periódico "**EL OCCIDENTAL**" del día 02 de febrero de 2018, en el cual se llevó a cabo la publicación del extracto del **PROYECTO**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34 párrafo tercero fracción I de la **LGEEPA** y 37 del **REIA**, mismo que se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del **REIA**.
- IV. Que el 14 de febrero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la **LGEEPA**, se integró el expediente del **PROYECTO** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público ubicado en Boulevard Adolfo Ruiz Cortines 4209, Jardines en la Montaña, Delegación Tlalpan, C.P. 14210, Ciudad de México.
- V. Que esta Dirección General de Gestión de Procesos Industriales (**DGGPI**) procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la **LGEEPA** y su **REIA**, y

CONSIDERANDO:

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

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

- III. Que por la descripción, características y ubicación de las actividades que integran el **PROYECTO**, éste es de competencia Federal en materia de evaluación de impacto ambiental, por ser una obra relacionada con la industria del petróleo y para el transporte y la distribución de Gas Natural que prevean actividades altamente riesgosas, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I de la **LGEEPA** y 5 incisos C) y D) fracción VII del **REIA**, asimismo desarrollar una actividad del sector hidrocarburos de conformidad con lo señalado en el artículo 3 fracción XI inciso c) de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, al tratarse del transporte, distribución y 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 ubicarse en la hipótesis señalada en el último párrafo del artículo 11 del **REIA**.
- V. Que de conformidad con lo dispuesto por el segundo párrafo del artículo 40 del **REIA**, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **PROYECTO** al **PEIA** se llevó a cabo a través de la Separata número **ASEA/04/2018** de la Gaceta Ecológica **ASEA** del 08 de febrero de 2018, el plazo de **10 días** para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, solicitara que se llevara a cabo la Consulta Pública, feneció el 22 de febrero de 2018, y durante el periodo del 09 al 22 de febrero de 2018, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
- VI. Que en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 35 de la **LGEEPA**, una vez presentada la **MIA-P** y el **ERA**, se inició el **PEIA**, para lo cual se revisó que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en 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 **DGGPI** determina que se deberá sujetar a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las

Página 3 de 59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo, se deberán evaluar los posibles efectos de la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación. Por lo que, esta **DGGPI** procede a dar inicio a la evaluación de la **MIA-P** y el **ERA** del **PROYECTO**, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el **REIA** para tales efectos.

Datos generales del PROYECTO

- IV. 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 la **Página 2** del **Capítulo I** de la **MIA-P**, se indicó que el **PROYECTO** se pasará por los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatitán y Tequila, en el estado de Jalisco, y su trayectoria pretende ser en dirección norte siguiendo el derecho de vía del Macrolibramiento de Guadalajara y la carretera Federal 150D Guadalajara-Tepic.

Descripción de las obras y actividades del PROYECTO

- V. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA** impone la obligación al **REGULADO** de incluir en la **MIA-P**, que someta a evaluación, una descripción del **PROYECTO**. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** y en el **ERA**, de acuerdo con lo manifestado por el **REGULADO**, el **PROYECTO** consiste en la construcción y operación de una instalación de infraestructura para el transporte de gas natural, que consta en una tubería en acero al carbón de 12" D.N. y de 8" D.N que operará a una presión máxima de 300 psi que estará interconectado a un sistema de transporte actualmente en construcción en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jal., y su trayectoria será en dirección Norte siguiendo el derecho de vía del Macrolibramiento de Guadalajara y la carretera Federal 150D Guadalajara – Tepic pasando por los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatitán y Tequila, todos en el estado de Jalisco, con una longitud total de **73,727 m**. A continuación, se muestran las características de los gasoductos para el transporte de Gas Natural y las condiciones de operación:

Diámetro	Longitud (m)	Especificación de material	Presión de Diseño (psi)	Presión de Operación (psi)	Temperatura de Diseño (°C)
12"	70 167	API 5L Grado X42 con costura	500	300	121
8"	3 560				

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

- a) Respecto a las Estaciones de Medición, Regulación y Control (EMRyC), el **REGULADO** señaló que se pretende la instalación de 17 EMRyC con la siguiente ubicación:

No.	Descripción.	Cadenamiento.		Coordenadas: UTM	
				Datum: WGS84 Región: 13Q	
				X	Y
1	ERM-01	3+083	B	626569.00	2308858.00
2	ERM-02	1+316	B	625683.00	2308219.00
3	ERM-03	0+038	D	622306.00	2309222.00
4	ERM-04	0+110	D	622380.00	2309189.00
5	ERM-05	0+046	E	622182.00	2309238.00
6	ERM-06	0+921	C	621055.00	2310407.00
7	ERM-07	0+140	F	621182.00	2309507.00
8	ERM-08	0+295	G	620780.00	2310056.00
9	ERM-09	0+224	H	620460.00	2309730.00
10	ERM-10	0+363	H	620473.00	2309876.00
11	ERM-11	67+856	A	620311.00	2309529.00
12	ERM-12	68+756	A	620297.00	2309491.00
13	ERM-13	68+981	A	620116.00	2309415.00
14	ERM-14	69+064	A	620106.00	2309307.00
15	ERM-15	69+130	A	620039.00	2309330.00
16	ERM-16	69+150	A	620009.00	2309331.00
17	ERM-17	69+155	A	619963.00	2309282.00

- b) El **REGULADO** manifestó que el **PROYECTO** contempla la instalación de 9 Válvulas de Seccionamiento (VS), como se muestra a continuación:

No.	Descripción.	Diámetro	Cadenamiento.		Coordenadas: UTM	
					Datum: WGS84 Región: 13Q	
					X	Y
1	Válvula Troncal	12"	0+000	A	652193	2260550

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción.	Diámetro	Cadenamiento.		Coordenadas: UTM	
					Datum: WGS84 Región: 13Q	
					X	Y
2	V.S. 1		1+316	A	643527	2266936
3	V.S. 2		0+038	A	637791	2279336
4	V.S. 3		0+110	A	634014	2290990
5	V.S. 4		0+046	A	630212	2300258
6	V.S. 5		0+921	A	624444	2308673
7	V.S. 6		0+140	A	621403	2309558
8	V.S. 7		0+295	A	620655	2309807
9	V.S. 8		0+224	A	626239	2307987

El **REGULADO** mencionó que las características y trayectoria del **PROYECTO** son las siguientes: el gasoducto en su totalidad de acero al carbón de 12" D.N. (especificación API 5L Grado X70) y de 8" D.N. (especificación API 5L Grado X70) que operará a una presión máxima de 300 psi (21 kg/cm²) que estará interconectado a un sistema de transporte actualmente en construcción en el municipio de Tlajomulco de Zúñiga, Jal., y su trayectoria será en dirección Norte siguiendo el derecho de vía del Macrolibramiento de Guadalajara y la carretera Federal 150D Guadalajara – Tepic pasando por los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatitán y Tequila, todos en el estado de Jalisco. A continuación se presentan las coordenadas de las diferentes áreas relacionadas con el **PROYECTO**:

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum:	
				WGS84 Región: R13	
				X	Y
1	P.I. 01	0+000.00	A	652193.128	2260551.41
2	P.I. 02	0+500.00	A	651843.556	2260908.9
3	P.I. 03	1+000.00	A	651493.983	2261266.4
4	P.I. 04	1+500.00	A	651166.466	2261644.79
5	P.I. 05	2+000.00	A	650867.484	2262044.01
6	P.I. 06	2+500.00	A	650591.957	2262461.2
7	P.I. 07	3+000.00	A	650247.793	2262813.68
8	P.I. 08	3+500.00	A	649804.271	2263044.24
9	P.I. 09	4+000.00	A	649369.097	2263287.86

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
10	P.I. 10	4+500.00	A	648981.939	2263603.22
11	P.I. 11	5+000.00	A	648608.781	2263936.02
12	P.I. 12	5+500.00	A	648238.284	2264272.27
13	P.I. 13	6+022.13	A	647841.215	2264610.25
14	P.I. 14	6+500.00	A	647397.569	2264779.65
15	P.I. 15	7+000.00	A	646907.684	2264879.27
16	P.I. 16	7+500.00	A	646457.477	2265091.56
17	P.I. 17	8+000.00	A	646067.958	2265404.39
18	P.I. 18	8+500.00	A	645683.771	2265724.28
19	P.I. 19	9+000.00	A	645282.228	2266021.28
20	P.I. 20	9+500.00	A	644839.023	2266250.23
21	P.I. 21	10+000.00	A	644375.164	2266436.49
22	P.I. 22	10+500.00	A	643912.999	2266626.04
23	P.I. 23	11+000.00	A	643527.787	2266936.15
24	P.I. 24	11+500.00	A	643211.338	2267323.27
25	P.I. 25	12+000.00	A	642894.225	2267709.84
26	P.I. 26	12+500.00	A	642579.993	2268098.7
27	P.I. 27	13+000.00	A	642283.058	2268500.04
28	P.I. 28	13+500.00	A	642032.518	2268932.67
29	P.I. 29	14+000.00	A	641759.972	2269351.86
30	P.I. 30	14+500.00	A	641487.426	2269771.05
31	P.I. 31	15+000.00	A	641217.868	2270192.15
32	P.I. 32	15+500.00	A	640950.067	2270614.39
33	P.I. 33	16+000.00	A	640693.82	2271043.41
34	P.I. 34	16+500.00	A	640532.325	2271515.02
35	P.I. 35	17+000.00	A	640385.234	2271992.9
36	P.I. 36	17+500.00	A	640237.408	2272470.54
37	P.I. 37	18+000.00	A	640099.443	2272950.74
38	P.I. 38	18+500.00	A	640045.037	2273445.91
39	P.I. 39	19+000.00	A	640032.702	2273945.72
40	P.I. 40	19+500.00	A	640014.485	2274445.39
41	P.I. 41	20+000.00	A	639851.186	2274910.38

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
42	P.I. 42	20+500.00	A	639562.957	2275315.73
43	P.I. 43	21+000.00	A	639358.273	2275771.53
44	P.I. 44	21+500.00	A	639101.174	2276198.65
45	P.I. 45	22+000.00	A	638782.191	2276581.5
46	P.I. 46	22+500.00	A	638596.406	2277041.77
47	P.I. 47	23+000.00	A	638468.497	2277525.11
48	P.I. 48	23+500.00	A	638269.92	2277980.77
49	P.I. 49	24+000.00	A	637961.838	2278371.58
50	P.I. 50	24+500.00	A	637792.437	2278838.32
51	P.I. 51	25+000.00	A	637791.067	2279336.47
52	P.I. 52	25+500.00	A	637771.328	2279833.28
53	P.I. 53	26+000.00	A	637625.095	2280311.4
54	P.I. 54	26+500.00	A	637597.107	2280809.47
55	P.I. 55	27+000.00	A	637578.533	2281309.12
56	P.I. 56	27+500.00	A	637565.093	2281808.92
57	P.I. 57	28+000.00	A	637556.274	2282308.84
58	P.I. 58	28+500.00	A	637547.455	2282808.76
59	P.I. 59	29+000.00	A	637526.122	2283308.29
60	P.I. 60	29+500.34	A	637503.23	2283808.11
61	P.I. 61	30+000.00	A	637396.12	2284296.15
62	P.I. 62	30+500.00	A	637293.028	2284785.37
63	P.I. 63	31+000.00	A	637197.346	2285276.13
64	P.I. 64	31+500.00	A	637124.396	2285770.14
65	P.I. 65	32+000.00	A	637079.024	2286268.07
66	P.I. 66	32+500.00	A	637013.624	2286763.61
67	P.I. 67	32+990.01	A	636918.431	2287244.05
68	P.I. 68	33+500.00	A	636639.653	2287671.1
69	P.I. 69	34+000.00	A	636353.636	2288081
70	P.I. 70	34+252.26	A	636204.602	2288284.53
71	P.I. 71	34+500.00	A	635993.463	2288414.13
72	P.I. 72	35+000.00	A	635579.854	2288694.94
73	P.I. 73	35+500.00	A	635167.966	2288978.4

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
74	P.I. 74	36+000.00	A	634748.822	2289250.64
75	P.I. 75	36+403.95	A	634407.785	2289467.06
76	P.I. 76	36+646.47	A	634307.426	2289687.84
77	P.I. 77	36+847.02	A	634267.835	2289884.45
78	P.I. 78	37+164.72	A	634269.497	2290202.14
79	P.I. 79	37+500.00	A	634150.363	2290515.53
80	P.I. 80	37+921.72	A	634007.801	2290912.43
81	P.I. 81	38+500.00	A	634086.91	2291483.24
82	P.I. 82	39+000.00	A	634216.192	2291966.24
83	P.I. 83	39+623.07	A	634321.709	2292577.92
84	P.I. 84	40+000.00	A	634228.659	2292943.19
85	P.I. 85	40+662.52	A	634072.485	2293587.04
86	P.I. 86	41+040.77	A	634112.967	2293963.11
87	P.I. 87	41+500.00	A	634240.668	2294404.15
88	P.I. 88	42+000.00	A	634303.95	2294899.06
89	P.I. 89	42+500.00	A	634264.814	2295396.67
90	P.I. 90	43+000.00	A	634211.903	2295893.86
91	P.I. 91	43+500.00	A	634231.451	2296392.27
92	P.I. 92	44+023.79	A	634305.025	2296910.87
93	P.I. 93	44+500.00	A	634091.043	2297326.55
94	P.I. 94	45+044.41	A	633783.016	2297774.62
95	P.I. 95	45+293.88	A	633752.18	2298022.17
96	P.I. 96	45+500.00	A	633781.122	2298226.25
97	P.I. 97	46+000.00	A	633851.329	2298721.3
98	P.I. 98	46+500.00	A	633919.593	2299216.61
99	P.I. 99	47+000.00	A	633997.016	2299710.03
100	P.I. 100	47+175.08	A	633987.707	2299883.55
101	P.I. 101	47+500.00	A	633676.171	2299975.02
102	P.I. 102	48+000.00	A	633192.793	2300102.87
103	P.I. 103	48+500.00	A	632707.906	2300224.53
104	P.I. 104	49+000.00	A	632212.564	2300281.64
105	P.I. 105	49+500.00	A	631712.777	2300272.28

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
106	P.I. 106	50+000.00	A	631212.815	2300266.12
107	P.I. 107	50+500.00	A	630712.853	2300259.95
108	P.I. 108	51+000.00	A	630212.907	2300258.92
109	P.I. 109	51+500.00	A	629723.371	2300356.42
110	P.I. 110	52+000.00	A	629239.8	2300483.42
111	P.I. 111	52+500.00	A	628757.746	2300616.15
112	P.I. 112	53+000.00	A	628279.413	2300760.77
113	P.I. 113	53+500.00	A	627831.467	2300982.85
114	P.I. 114	54+000.00	A	627387.263	2301212.37
115	P.I. 115	54+500.00	A	626943.059	2301441.9
116	P.I. 116	55+000.00	A	626499.143	2301671.98
117	P.I. 117	55+500.00	A	626055.674	2301902.93
118	P.I. 118	56+000.00	A	625649.452	2302191.73
119	P.I. 119	56+500.00	A	625289.249	2302538.3
120	P.I. 120	57+000.00	A	624916.233	2302871.25
121	P.I. 121	57+500.00	A	624543.217	2303204.21
122	P.I. 122	58+000.00	A	624170.201	2303537.16
123	P.I. 123	58+500.00	A	623801.05	2303874.34
124	P.I. 124	58+680.56	A	623669.498	2303998.02
125	P.I. 125	59+000.00	A	623866.57	2304249.42
126	P.I. 126	59+500.00	A	624175.04	2304642.92
127	P.I. 127	60+000.00	A	624483.51	2305036.43
128	P.I. 128	60+330.76	A	624656.669	2305317.12
129	P.I. 129	60+558.52	A	624542.325	2305514.08
130	P.I. 130	61+000.00	A	624449.936	2305945.79
131	P.I. 131	61+298.57	A	624387.453	2306237.76
132	P.I. 132	61+930.10	A	623821.742	2306518.46
133	P.I. 133	62+500.00	A	623911.577	2307081.24
134	P.I. 134	63+000.00	A	623990.393	2307574.98
135	P.I. 135	63+271.30	A	624033.16	2307842.9
136	P.I. 136	63+473.76	A	624198.857	2307959.23
137	P.I. 137	63+665.00	A	624308.517	2308115.91

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
138	P.I. 138	64+000.00	A	624387.769	2308441.39
139	P.I. 139	64+243.55	A	624445.389	2308678.04
140	P.I. 140	64+500.00	A	624204.058	2308764.77
141	P.I. 141	65+000.00	A	623729.013	2308918.92
142	P.I. 142	65+500.00	A	623242.126	2309032.63
143	P.I. 143	66+000.00	A	622757.217	2309154.48
144	P.I. 144	66+455.35	A	622314.105	2309259.31
145	P.I. 145	66+577.13	A	622195.95	2309282.52
146	P.I. 146	67+000.00	A	621784.782	2309382.02
147	P.I. 147	67+397.79	A	621434.167	2309559.21
148	P.I. 148	67+432.63	A	621399.328	2309558.44
149	P.I. 149	67+449.57	A	621392.919	2309542.77
150	P.I. 150	67+581.58	A	621268.861	2309586.72
151	P.I. 151	68+000.00	A	620880.876	2309738.96
152	P.I. 152	68+240.31	A	620651.801	2309808.36
153	P.I. 153	68+330.20	A	620616.435	2309725.72
154	P.I. 154	68+500.00	A	620493.464	2309622.05
155	P.I. 155	68+650.16	A	620353.539	2309567.96
156	P.I. 156	68+755.53	A	620295.082	2309481.92
157	P.I. 157	68+863.30	A	620227.109	2309398.28
158	P.I. 158	68+981.17	A	620109.304	2309401.99
159	P.I. 159	69+062.33	A	620097.498	2309321.7
160	P.I. 160	69+103.38	A	620061.192	2309340.84
161	P.I. 161	69+154.17	A	620016.553	2309321.91
162	P.I. 162	0+000.00	B	624445.389	2308678.04
163	P.I. 163	0+500.00	B	624910.928	2308495.63
164	P.I. 164	1+000.00	B	625377.26	2308315.26
165	P.I. 165	1+522.05	B	625865.57	2308130.66
166	P.I. 166	1+925.45	B	626242.246	2307986.38
167	P.I. 167	1+959.88	B	626258.333	2308016.82
168	P.I. 168	2+215.10	B	626180.418	2308258.31
169	P.I. 169	2+607.79	B	626294.261	2308632.59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción	Cadenamiento		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: R13	
				X	Y
170	P.I. 170	2+777.28	B	626421.34	2308744.47
171	P.I. 171	2+900.36	B	626535.016	2308697.27
172	P.I. 172	2+934.43	B	626554.559	2308725.18
173	P.I. 173	3+041.25	B	626535.566	2308830.11
174	P.I. 174	3+083.00	B	626566.053	2308858.57
175	P.I. 175	0+000.00	C	621399.328	2309558.44
176	P.I. 176	0+920.53	C	621055.797	2310407.2
177	P.I. 177	0+000.00	D	622314.105	2309259.31
178	P.I. 178	0+037.97	D	622306.542	2309222.1
179	P.I. 179	0+109.68	D	622376.37	2309205.78
180	P.I. 180	0+000.00	E	622195.95	2309282.52
181	P.I. 181	0+45.57	E	622182.995	2309238.82
182	P.I. 182	0+000.00	F	621268.861	2309586.72
183	P.I. 183	0+098.03	F	621224.073	2309499.43
184	P.I. 184	0+139.99	F	621185.803	2309516.43
185	P.I. 185	0+000.00	G	620651.801	2309808.36
186	P.I. 186	0+151.61	G	620712.362	2309947.11
187	P.I. 187	0+162.27	G	620722.088	2309942.47
188	P.I. 188	0+294.81	G	620777.021	2310061.3
189	P.I. 189	0+000.00	H	620616.435	2309725.72
190	P.I. 190	0+247.43	H	620389.907	2309824.56
191	P.I. 191	0+313.86	H	620416.576	2309884.46
192	P.I. 192	0+363.23	H	620463.917	2309870.44

El **REGULADO** señaló que los cruces del Sistema de Transporte de Gas Natural (**STGN**) con cuerpos de agua son 19, los cuales se indica su ubicación a continuación:

No.	Descripción.	Cadenamiento.		Coordenadas: UTM Datum: WGS84 Región: 13Q	
				X	Y
1	UB-CR-CDA-01	12+935	A	642315.00	2268443.00
2	UB-CR-CDA-02	13+184	A	642191.00	2268660.00

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

No.	Descripción.	Cadenamiento.		Coordenadas: UTM	
				Datum: WGS84 Región: 13Q	
				X	Y
3	UB-CR-CDA-03	17+982	A	640102.00	2272933.00
4	UB-CR-CDA-04	19+752	A	639963.00	2274690.00
5	UB-CR-CDA-05	25+009	A	637791.00	2279345.00
6	UB-CR-CDA-06	26+645	A	637591.00	2280954.00
7	UB-CR-CDA-07	29+391	A	637508.00	2283699.00
8	UB-CR-CDA-08	31+779	A	637099.00	2286048.00
9	UB-CR-CDA-09	32+666	A	636987.00	2286927.00
10	UB-CR-CDA-10	34+060	A	636312.00	2288136.00
11	UB-CR-CDA-11	34+118	A	636260.00	2288205.00
12	UB-CR-CDA-12	40+852	A	634090.00	2293740.00
13	UB-CR-CDA-13	45+342	A	633753.00	2298070.00
14	UB-CR-CDA-14	49+195	A	631928.00	2300283.00
15	UB-CR-CDA-15	54+103	A	627299.00	2301266.00
16	UB-CR-CDA-16	57+857	A	624277.00	2303441.00
17	UB-CR-CDA-17	60+602	A	624529.00	2305555.00
18	UB-CR-CDA-18	63+435	A	624167.00	2307936.00
19	UB-CR-CDA-19	64+810	A	623911.00	2308869.00

- c) De las dimensiones del **PROYECTO**, el **REGULADO** mencionó que pretende utilizar un Derecho de Vía Temporal (**DDV**) de **5 m** de ancho, durante la etapa de preparación del sitio y construcción del STGN.

En **REGULADO** señalo que el STGN se pretende construir dentro de derechos de vía de vialidades principales como: carreteras federales y estatales, así como dentro de avenidas principales en la zona urbana del municipio de Tequila, en el estado de Jalisco, así mismo menciona que no afectará Áreas Naturales Protegidas y no requerirá el Cambio de Uso de Suelo en ningún punto del STGN, por tal motivo solo ocuparía de manera temporal **5 m** de ancho en los **73,727 m** de tubería que componen la totalidad del STGN.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Además, en operación del **PROYECTO**, solo quedará como derecho de vía permanente el ancho de la zanja (**0.5 m**) donde quedarían instaladas las tuberías de manera subterránea a no menos de **1.5 m** de profundidad, y para su identificación se usarán postes de señalización a lo largo de todo el STGN a una separación de **100 m** uno de otro.; a continuación, se presenta la distribución de las superficies de afectación temporal y permanente del **PROYECTO**:

Infraestructura	Longitud (m)	Dimensiones de afectación temporal (m)		Superficie de Afectación Temporal (m ²)
		Largo	Ancho	
Gasoducto de 12"	70 167	70 167	5	350 835
Gasoducto de 8"	3 560	3 560	5	17 800

Superficie de ocupación permanente:

Infraestructura	Longitud (m)	Dimensiones de ocupación Permanente (m)		Superficie de ocupación permanente (m ²)
		Largo	Ancho	
Gasoducto de 12"	70 167	70 167	0.5	35 083.5
Gasoducto de 8"	3 560	3 560	0.5	1 780
Válvulas de Seccionamiento ¹	--	1.5	2	3 (9) = 27

- d) En el Programa General del Trabajo, presentado de la **página 24** del **Capítulo II** de la **MIA-P** del **PROYECTO**, el **REGULADO** mencionó que para las etapas de preparación del sitio y construcción se requerirá un lapso de **2 años con 7 meses**, y la operación del mismo se estima será de **30 años**.

Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo

- VI. Que de conformidad con el artículo 35, segundo párrafo, de la **LGEEPA**, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del **REIA**, que establece la obligación del **REGULADO** para incluir en la **MIA-P**, 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

¹ Incluye un registro de interconexión.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

aplicables. En este orden de ideas, y conforme a lo manifestado por el **REGULADO** y al análisis realizado por esta **DGGPI**, el **PROYECTO** se instalará en los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatlán y Tequila en el estado de Jalisco y se identificó que el sitio en donde se pretende desarrollar el **PROYECTO** se encuentra regulado por los siguientes instrumentos jurídicos:

- a. Que de acuerdo con el análisis realizado por esta **DGGPI** y a lo manifestado por el **REGULADO** en la **MIA-P**, al **PROYECTO** le aplican los siguientes Programas de Ordenamiento Ecológico:
- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, el **PROYECTO** incide en la Unidad Ambiental Biofísica (**UAB**) **50**, denominada Sierras y Piedemontes de Guadalajara; en la cual existe una política de ambiental de preservación, aprovechamiento sustentable y restauración de esta **UAB 50**, que son el desarrollo social - forestal, teniendo como coadyuvantes del desarrollo la ganadería y la minería. Así mismo presenta como otros sectores de interés la preservación de flora y fauna. De esta forma la **UAB 50**, no presenta superficie de Áreas Naturales Protegidas (**ANP's**).
 - **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Jalisco (POETEJ)**, el **PROYECTO** incide en las Unidades de Gestión Ambiental (**UGA's**). **Ff₄ 104 P, Ag₃ 109 A, Ff₃ 110 R, Ff₃ 116 P, Anp₄ 117 C, Ff₃ 119 P, Ag₃ 120 R y Ag₃ 122 A**, con las siguientes políticas de aprovechamiento:

UGA	Política	Uso Predominante	Uso Compatible	Uso Condicionado	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
Ff ₄ 104 P	Protección	Flora y Fauna	--	Agrícola Pecuario	Ff 10, 13, 23 Ag 11, 10 P 16, 17 Tu 10

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

UGA	Política	Uso Predominante	Uso Compatible	Uso Condicionado	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
Ag ₃ 109 A	Aprovechamiento	Agrícola	--	Pecuario, Forestal, Asentamientos humanos, Turismo e Industria	Ag 4, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25 P 1, 17 Fo 3, 15 Ah 7, 10, 13, 14, 16, 19, 20, 24, 27, 28, 30 Tu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 16 In 2, 3, 4, 5, 6, 7, 20 An 6, 18 Ff 1, 3, 4 If 4, 5, 18 Mi 1, 10, 11, 12, 13
Ff ₃ 110 R	Restauración	Flora y Fauna	--	Forestal y Pecuario	Ff 10, 17, 21 Fo 3, 15 P 1, 16, 17
Ff ₃ 116 P	Protección	Flora y Fauna	Área Natural	--	Ff 6, 8, 10, 12, 15, 21 An 1, 2, 3, 4, 16 Ah 4 If 4 P 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 14, 18, 21, 22
Anp ₄ 117 C	Conservación	Área Natural Protegida	Flora y Fauna	Turismo, Asentamientos humanos, Infraestructura, Forestal y Pecuario.	An 2, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 17 Ff 6, 10, 11, 15, 16, 18, 24 Tu 8, 9, 11 Ah 12, 13 If 1, 6, 23, 25 Fo 3 P 1, 16 Mi 3
Ff ₃ 119 P	Protección	Flora y Fauna	--	Agrícola y Pecuario	Ff 10, 13, 17, 23 Ag 10 P 1, 16 An 3

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

UGA	Política	Uso Predominante	Uso Compatible	Uso Condicionado	Criterios de Regulación Ecológica (CRE)
Ag ₃ 120 R	Restauración	Agrícola	--	Acuicultura, Asentamientos humanos e Industria	Ag 8, 9, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26 Ac 1 Ah 10, 11, 13, 14, 19, 20, 30 In 2, 3, 4, 5, 7, 10, 20 If 17, 18 P 15, 19 Tu 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 14
Ag ₃ 122 A	Aprovechamiento	Agrícola	--	Pesca Pecuario Asentamientos Humanos	Ag 5, 6, 8, 9, 10, 11, 14, 19, 22, 23, 25, 26 Pe 1, 6, 10 P 15, 19 Ah 10, 11, 19, 20 If 4, 5, 17 Mi 1, 9, 10, 11, 12, 13

El **REGULADO** indicó que los siguientes criterios son los que inciden con el **PROYECTO**:

Criterios		Vinculación con el proyecto
Industria (In)		
2	Se realizarán auditorías ambientales y promoverá la autorregulación mediante la certificación de seguridad ambiental.	Este criterio se pondrá a consideración una vez en operación el PROYECTO , para determinar su viabilidad.
3	Diseñar e instrumentar estrategias ambientales para que las empresas incorporen como parte de sus procedimientos normales la utilización de tecnologías y metodologías de gestión ambiental, en materia de residuos peligrosos, las alternativas tecnológicas y de gestión.	Dentro del sistema de gestión ambiental de GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. se cuenta con procedimientos para el manejo integral de residuos, así como para la implementación y seguimiento de metodologías para la gestión ambiental.
20	Promover e impulsar la innovación tecnológica para el mejoramiento ambiental.	Con la instalación del STGN se promueve como iniciativa industrial el uso de un combustible más amigable con el medio ambiente, lo cual se verá reflejado en la calidad del aire de la región.
Infraestructura (If)		

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

4	El establecimiento de infraestructura considerará la generación de posibles riesgos.	Para dar cumplimiento, se elaboró el Estudio de Riesgo Ambiental, para determinar los principales eventos de riesgo y sus consecuencias hacia las poblaciones que se ubican en el área de influencia del STGN.
17	Realizar la limpia de vías de comunicación, utilizando métodos sin uso del fuego.	La limpieza del derecho de vía para la instalación de tubería se realizará de manera manual.

Por lo que, el **REGULADO** manifiesta que una vez revisados los criterios de regulación ecológica establecidos donde tiene incidencia el **PROYECTO**, se constató que no existen lineamientos que impidan la instalación del **PROYECTO**, por lo cual, no existen impedimentos técnicos para la instalación del mismo, toda vez que es compatible con las políticas y estrategias del **POETEJ** en los que incide el **PROYECTO**.

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

Norma	Vinculación con el proyecto
NOM-001-SEMARNAT-1996 Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	En las diferentes etapas del PROYECTO no se generarán aguas residuales que se descarguen a cuerpos de agua o a la red de alcantarillado municipal, por lo que no se realizará ningún tipo de tratamiento.
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 reusen en servicios al público.	El agua residual generada en los baños portátiles será recolectada y dispuesta por el prestador de servicios encargado de los sanitarios.
NOM-041-SEMARNAT-2006 Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-045-SEMARNAT-2006 Vehículos en circulación que usan diesel como combustible. - Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Norma	Vinculación con el proyecto
NOM-052-SEMARNAT-2005 Establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.	Para la identificación y almacenamiento de los Residuos Peligrosos generados, se tomará en cuenta las características de identificación y clasificación establecida en la presente norma.
NOM-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-SEMARNAT-2005.	Los procedimientos para el manejo de residuos que se llevarán a cabo en el PROYECTO , contemplan medidas preventivas adecuadas, establecidas por las NOMs, incluida la incompatibilidad de residuos de la presente norma.
NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de Flora y Fauna Silvestres – Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, Exclusión o Cambio- Lista de especies en riesgo.	Esta norma fue considerada para la identificación y evaluación de flora y fauna silvestre en el área de influencia del PROYECTO , para determinar las especies con algún estatus de riesgo o protección especial.
NOM-080-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación, y su método de medición.	Mediante un riguroso programa de mantenimiento, los motores de combustión interna se mantendrán en óptimas condiciones, por lo que las emisiones de gases cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-081-SEMARNAT-1994 Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.	Los niveles de ruido generados por el movimiento de maquinaria y actividades de construcción cumplirán con los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma.
NOM-117-SEMARNAT-2006 Que establece las especificaciones de protección ambiental durante la instalación, mantenimiento mayor y abandono, de sistemas de conducción de hidrocarburos y petroquímicos en estado líquido y gaseoso por ducto, que se realicen en derechos de vía existentes, ubicados en zonas agrícolas, ganaderas y eriales	El PROYECTO observará todas las especificaciones de protección ambiental descritas en esta norma, durante las diferentes etapas de su desarrollo y en todas las zonas de recorrido del mismo, a fin de minimizar los impactos que pudiera generar.
NOM-138-SEMARNAT/SS-2012 Que establece Límites máximos permisibles de hidrocarburos en suelos y lineamientos para el muestreo en la caracterización y especificaciones para la remediación.	En caso de ocasionarse derrames que afecten el suelo natural, se procederá a realizar la caracterización y remediación del sitio con apego a lo establecido en la presente norma.

- c. Que de acuerdo con lo descrito por el **REGULADO** en el **Capítulo III** de la **MIA-P**, el **PROYECTO** no tendrá incidencia en **ANP's**, de carácter Federal, Estatal o Municipal, toda vez que las ANP más cercanas al **PROYECTO** son las denominadas "La Primavera" y "Estado de Nayarit", siendo esta ultima la más cercana a **51 m** de distancia con el STGN.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

- d. Que respecto a las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (**AICA**), el **PROYECTO** no incide dentro de ninguna **AICA**.
- e. El **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** incidiría en la Región Terrestre Prioritaria (**RTP**) denominada Cerro Viejo – Sierras de Chapala, siendo la principal problemática de esta **RTP** la ganadería y la agricultura y la sobreexplotación de especies, asimismo el **REGULADO** señaló que las políticas de la **RTP** no limitan las actividades del **PROYECTO**, toda vez, que tampoco la actividad de transporte de gas natural se encuentra dentro de las actividades principales que afectan la región.
- f. En referencia a las Regiones Hidrológicas Prioritarias (**RHPS**), el **REGULADO** indicó que el **PROYECTO** incide con la **RHP** No. 58 Chapala – Cajititlán – Sayula, por lo que durante las actividades de preparación del sitio y construcción del sistema para transporte de gas natural, se ajustará a los lineamientos de conservación ecológica que establece dicha **RHP**. Sin embargo, no existe lineamiento alguno que limite las actividades del proyecto, puesto que, con la instalación del mismo, no se afectarán cauces naturales ni se contaminarán aguas superficiales de ningún tipo.

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

- VII. Que la fracción IV del artículo 12 del **REIA** en análisis, dispone la obligación del **REGULADO** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambiental (**SA**), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **PROYECTO**; al respecto el **REGULADO** delimitó al **SA** considerando los siguientes criterios:

Uso actual del suelo. El uso actual del suelo donde se construirá y operará el **PROYECTO** es Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia, Vegetación Secundaria de Bosque de Encino, Vegetación Secundaria de Bosque de Encino – Pino, Bosque de Encino, Pastizal Inducido y Zona Urbana.

El **REGULADO** señaló que, aunque el **STGN** atravesará áreas catalogadas con vegetación natural de diferentes tipos, no se impactará especies de ningún tipo, ya que el gasoducto en su totalidad quedará instalado dentro de derechos de vía existentes, por lo anterior, el proyecto no requerirá el cambio de uso de suelo.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Tipos de vegetación y fauna. La vegetación que se tiene en la ubicación del **PROYECTO** es vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia, vegetación Secundaria de Bosque de Encino, vegetación Secundaria de Bosque de Encino – Pino, Bosque de Encino, Pastizal Inducido y Zona Urbana. Agrego un listado de especies de fauna observadas en el área de influencia, sin embargo, ninguna de estas se encuentra en algún estatus de protección de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

El **REGULADO** constató en campo y gabinete que en el área donde se pretende instalar el **PROYECTO** no existen especies endémicas con algún grado de protección o en peligro de extinción. La vegetación existente en el derecho de vía donde quedará instalado el sistema para transporte está conformada principalmente por pastizales y matorrales, los cuales son característicos de las zonas secas. Dicha vegetación es del tipo silvestre y no se encuentra en los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

El **REGULADO** señaló que realizó un análisis de las condiciones abióticas generales dentro del área del **SA**, que se encuentra inmerso en los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatlán y Tequila en el estado de Jalisco, y se complementó con el análisis más específico que se realizó en el análisis de campo. Por lo que, en este contexto, la delimitación del **SA** la realizó el **REGULADO** considerando la naturaleza del **PROYECTO**, su dimensión, el sitio donde se desarrollará y sus posibles interacciones con los procesos bióticos, abióticos y socioeconómicos.

Diagnóstico ambiental

El **REGULADO** indicó en las **páginas 68 a 71 del Capítulo IV de la MIA-P**, que con base a la información recopilada y verificada en los recorridos de campo, la caracterización ambiental resultante de los aspectos ambientales y tomando en cuenta lo anterior, el diagnóstico se indica como los aspectos relevantes del medio físico y natural, que conforman el escenario en el cual se quiere implementar el **PROYECTO**, los cuales se presentan a continuación:

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL. - El **PROYECTO** incide en la Región Hidrológica (**RH**) 12 "Lerma-Santiago", Cuencas R. Santiago – Guadalajara y L. Chapala, subcuencas R. Verde – P. Santa Rosa y P. Santa Rosa – R. Bolaños y L. San Marcos y la **RH** 14 "Río Ameca, Cuenca P. La Vega – Cocula, subcuenca R. Salado.

En el **SA** existen escorrentías naturales que conducen agua de manera intermitente, pero también existen cauces naturales que conducen agua de manera perenne, tales como el Río Salado.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA. - Los acuíferos en los que incide el **PROYECTO** son San Isidro, Ameca, Arenal y Tequila.

FLORA. - El **REGULADO** manifestó que la zona del **PROYECTO** STGN incide con Vegetación Secundaria de Selva Baja Caducifolia, Vegetación Secundaria de Bosque de Encino, Vegetación Secundaria de Bosque de Encino - Pino, Bosque de Encino, Pastizal Inducido y Zona Urbana. Sin embargo, aunque el **STGN** atravesaría áreas catalogadas con vegetación natural de diferentes tipos, es importante mencionar que no se impactará especies de ningún tipo, ya que el gasoducto en su totalidad quedará instalado dentro de derechos de vía existentes, por lo anterior, el proyecto no requiere el cambio de uso de suelo.

Las especies vegetales observadas en el área de influencia se muestran a continuación:

Vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de Encino		
Nombre común	Nombre científico	Familia
Guajillo	<i>Acacia berlandieri</i>	Mimosoideae (Leguminosae)
Madroño	<i>Arbutus sp.</i>	Ericaceae
Flor de huerto	<i>Dyssodia setifolia</i>	Asteraceae (Compositae)
Jarilla	<i>Dodonaea sp.</i>	Sapindaceae
Jarilla	<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae
Uña de gato, gatuño	<i>Mimosa biuncifera</i>	Mimosoideae (Leguminosae)
Nopal tapon	<i>Opuntia robusta</i>	Cactaceae
Manzanita, pingüica	<i>Arctostaphylos pungens</i>	Ericaceae
Encino nopis	<i>Quercus magnoliifolia</i>	Fagaceae
Encino carrasco, encino blanco	<i>Quercus obtusata</i>	Fagaceae
Encino colorado	<i>Quercus castanea</i>	Fagaceae

Vegetación de Selva Baja Caducifolia		
Nombre común	Nombre científico	Familia
No disponible	<i>Acacia sp.</i>	Mimosoideae (Leguminosae)
Cueramo	<i>Cordia elaeagnoides</i>	Boraginaceae

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Panalero	<i>Forestiera sp.</i>	Oleaceae
No disponible	<i>Ipomoea sp.</i>	Convolvulaceae
No disponible	<i>Jatropha sp.</i>	Euphorbiaceae
Tepeguaje	<i>Lysiloma sp</i>	Fabaceae (Leguminosae)
Tepeguaje	<i>Lysiloma divaricatum</i>	Fabaceae (Leguminosae)
Uña de gato, zarza	<i>Mimosa sp.</i>	Mimosoideae (Leguminosae)
Nopal, cholla	<i>Opuntia sp.</i>	Cactaceae
Cruceto, crucillo	<i>Randia sp.</i>	Rubiaceae

La vegetación existente en el derecho de vía donde quedará instalado el STGN está conformada principalmente por pastizales y matorrales, los cuales son característicos de las zonas secas. Dicha vegetación es del tipo silvestre y no se encuentra en los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**. Sin embargo, como parte de las responsabilidades de la empresa promovente, se incluirán medidas de reforestación y remediación del suelo dentro de las medidas preventivas y mitigación e impactos, con el objeto de aplicarlas en caso de haber ocasionado impactos negativos a la vegetación silvestre de la región.

Por lo que, con base a lo anterior de las especies reportadas para los tipos de ecosistema descritos y después de la revisión de la **NOM-059-SEMARNAT-2010** por parte del **REGULADO**, no se encontraron especies con alguna categoría de protección dentro del **SA**.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** señaló que, durante el recorrido de campo efectuado a lo largo del sitio del **PROYECTO** y debido a que el gasoducto en su totalidad quedará instalado dentro de derechos de vía existentes, no afectará vegetación natural dado que la vegetación existente en el derecho de vía donde quedará instalado el STGN está conformada principalmente por pastizales y matorrales, los cuales son característicos de las zonas secas y dicha vegetación es del tipo silvestre y no se encuentra en los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

FAUNA.- El **REGULADO** manifestó que la fauna que pudiera presentarse en el área de influencia del **PROYECTO** es la siguiente:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Aves		
Nombre común	Nombre científico	Familia
Garza garrapatera	<i>Bubulcus ibis</i>	Ardeidae
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	Cathartidae
Tórtola cola larga	<i>Columbina inca</i>	Columbidae
Paloma ala blanca	<i>Zenaida asiatica</i>	Columbidae
Correcaminos tropical	<i>Geococcyx velox</i>	Cuculidae
Cernícalo americano	<i>Falco sparverius</i>	Falconidae
Eufonia capucha azul	<i>Euphonia elegantissima</i>	Fringillidae
Pinzón mexicano	<i>Haemorhous mexicanus</i>	Fringillidae
Zanate mayor	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Icteridae
Bolsero de Wagler	<i>Icterus wagleri</i>	Icteridae
Cuitlacoche pico curvo	<i>Toxostoma curvirostre</i>	Mimidae
Gorrión casero	<i>Passer domesticus</i>	Passeridae
Carpintero del desierto	<i>Melanerpes uropygialis</i>	Picidae
Papamoscas cardenalito	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Tyrannidae
Luis bienteveo	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Tyrannidae
Mamíferos		
Ratón arbustero	<i>Peromyscus boylii</i>	Cricetidae
Ratón norteamericano	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Cricetidae
Ratas algodóneras	<i>Sigmodon hispidus</i>	Cricetidae
Tlacuache nortño	<i>Didelphis virginiana</i>	Didelphidae
Conejo serrano	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Leporidae
Reptiles		
Rana de cañón	<i>Hyla Arenicolor</i>	Hylidae

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

El **REGULADO** indicó que ninguna especie tiene un estatus de protección de acuerdo con la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

PAISAJE. - El **REGULADO** mencionó que esta visualmente determinado por Sierras, Valles y Lomeríos. El **SA** se localiza en la provincia del Eje Neovolcánico Transversal, donde el paisaje está dominado por sus sistemas de topoformas de altitudes muy bajas, en segundo término, como elemento biótico se tiene a la vegetación inducida tanto de especies arbóreas, como de los ciclos anuales de siembra que cubren extensas zonas del sistema ambiental en los alrededores de la zona de influencia del **PROYECTO**. Asimismo, la fragilidad del **SA** donde se pretende ubicar el **PROYECTO** se encuentra en un equilibrio visual considerando al paisaje de forma integral, donde predomina la agricultura contra la presencia de la infraestructura en predios definidos, por otro lado, el escenario contiene elementos antrópicos como son caminos, líneas eléctricas, vías de tren y arroyos naturales, principalmente, mismos que están fragmentando el área, bajo este contexto el paisaje puede incluir al **PROYECTO** sin alterar el equilibrio visual existente actualmente, por tratarse de un **PROYECTO** lineal, que quedará instalado subterráneamente y dentro de derechos de vía.

Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales

- VIII. 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 funcional² y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta **DGGPI**, derivado del análisis del diagnóstico del **SA** en el cual se pretende ubicar el **PROYECTO**, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, a consecuencia de actividades antropogénicas, en este sentido, se destaca que no existen componentes ambientales relevantes, que en términos de biodiversidad pudieran verse alterados en la realización del **PROYECTO**, por otra parte, con el fin de mitigar los impactos ambientales, el **REGULADO** considera realizar acciones de mitigación y compensación con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el **PROYECTO** pueda causar.

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 Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

El **REGULADO** señaló que, para identificar los impactos generados en las etapas del **PROYECTO**, considero las siguientes acciones:

- a) Identificar las obras y/o actividades del **PROYECTO** en sus distintas etapas, de acuerdo con la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P,
- b) Identificar los factores ambientales (abióticos, bióticos y socioeconómicos) que forman parte del sistema ambiental analizado en el Capítulo IV de la MIA-P, y que pudieran tener alguna interacción con el **PROYECTO**,
- c) Identificación de las interacciones (adversas y benéficas) de las obras y actividades con los factores ambientales del sistema ambiental que pudieran ser afectados por el desarrollo del **PROYECTO**. Mediante la elaboración de la matriz de identificación tipo Leopold modificada para determinar impactos ambientales directos del presente proyecto.

Asimismo, el **REGULADO** indicó que la evaluación de los impactos ambientales ocasionados por el desarrollo del **PROYECTO** se realizó de la siguiente manera:

- a) Selección de indicadores de impacto ambiental para definir los índices cualitativos y/o cuantitativos con base en valores normados y límites máximos permisibles que permitan definir la dimensión de las alteraciones o modificaciones que provocará el desarrollo del proyecto sobre los factores del sistema ambiental,
- b) Descripción general de los impactos identificados a partir de la matriz tipo Leopold,
- c) Elaboración de la matriz de evaluación de impactos incluyendo la actividad que genera el impacto,
- d) Determinación de la magnitud de cada impacto estandarizada desde -3 hasta 3 a partir del índice de incidencia y calidad del factor o componente determinados,
- e) Jerarquización de los impactos ambientales detectados, a partir de los criterios de evaluación y valoración de los impactos y su interacción con los factores del sistema ambiental analizado,
- f) Identificación y descripción de los impactos ambientales relevantes ocasionados por la ejecución del proyecto.

Por otra parte, debido a las obras y actividades del **PROYECTO**, los potenciales impactos ambientales que se generarán por su desarrollo son los siguientes:

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

Dirección General de Gestión de Procesos Industriales

Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Preparación del sitio		
Factor Ambiental	Descripción de Impacto	Actividad que produce el impacto
Aire	Generación de Polvos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Suministro de combustible.
	Generación de gases de combustión	
Ruido	Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Despalme del derecho de vía.
Suelo	Alteración de la topografía local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía.
	Modificación superficial del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Suministro de combustible.
	Aumento de la erosión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operación de maquinaria ▪ Generación de residuos Sólidos. ▪ Generación de residuos Peligrosos. ▪ Almacenamiento de materiales. ▪ Suministro de combustibles
	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio ▪ Generación de residuos Sólidos. ▪ Generación de residuos Peligrosos.
Hidrología	Contaminación de cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio ▪ Generación de residuos Sólidos. ▪ Generación de residuos Peligrosos.
	Contaminación de acuíferos	Ninguna
	Afectación al cauce natural de cuerpos de agua	Ninguna
Paisaje	Alteración de la visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Almacenamiento de materiales
	Alteración de la calidad paisajista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Acondicionamiento del derecho de vía.
Flora	Afectación de hábitats naturales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía.
	Impacto a especies con alguna categoría de protección	
Fauna	Afectación de hábitats naturales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Suministro de combustible.
	Impacto a especies con alguna categoría de protección	
Socioeconómico	Molestias a comunidades aledañas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limpieza del sitio. ▪ Acondicionamiento del derecho de vía. ▪ Operación de maquinaria ▪ Generación de residuos Sólidos.
	Generación de empleos	
	Migración	
	Salud	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

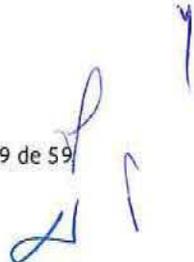
Preparación del sitio		
Factor Ambiental	Descripción de Impacto	Actividad que produce el impacto
	Nivel de ingresos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de residuos Peligrosos. ▪ Almacenamiento de materiales. ▪ Suministro de combustible
	Nivel de vida	

Construcción		
Factor Ambiental	Descripción de Impacto	Actividad que produce el impacto
Aire	Generación de Polvos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja. ▪ Perforación direccional. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Transporte de material y equipo.
	Generación de gases de combustión	
Ruido	Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte de material y equipo.
Suelo	Alteración de la topografía local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja.
	Modificación superficial del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja.
	Aumento de la erosión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Transporte de material y equipo. ▪ Suministro de combustible.
	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación de tubería a cielo abierto. ▪ Perforación direccional. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Generación de Residuos Sólidos. ▪ Generación de Residuos Peligrosos. ▪ Almacenamiento de materiales. ▪ Suministro de combustibles.
Hidrología	Contaminación de cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generación de Residuos Sólidos. ▪ Generación de Residuos Peligrosos
	Contaminación de acuíferos	Ninguna
	Afectación al cauce natural de cuerpos de agua	Ninguna
Paisaje	Alteración de la visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operación de maquinaria.
	Alteración de la calidad paisajista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja.
Flora	Afectación de hábitats naturales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja. ▪ Operación de maquinaria.
	Impacto a especies con alguna categoría de protección	
Fauna	Afectación de hábitats naturales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Suministro de combustibles.
	Impacto a especies con alguna categoría de protección	
Socioeconómico	Molestias a comunidades aledañas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Excavación de la zanja. ▪ Perforación direccional.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Construcción		
Factor Ambiental	Descripción de Impacto	Actividad que produce el impacto
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalación de la tubería a cielo abierto. ▪ Operación de maquinaria. ▪ Generación de Residuos Sólidos. ▪ Generación de Residuos Peligrosos. ▪ Transporte de material y equipo. ▪ Suministro de combustible.

Operación y mantenimiento		
Factor Ambiental	Descripción de Impacto	Actividad que produce el impacto
Aire	Generación de Polvos	▪ Circulación vehicular.
	Generación de gases de combustión	▪ Circulación vehicular.
	Fugas de gas natural.	▪ Transporte de gas natural.
Ruido	Generación de ruido	▪ Ninguna
Suelo	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Celajes. ▪ Mantenimiento a instalaciones superficiales. ▪ Generación de Residuos Sólidos. ▪ Generación de Residuos Peligrosos
Hidrología	Contaminación de cuerpos de agua	Ninguna
	Contaminación de acuíferos	Ninguna
	Afectación al cauce natural de cuerpos de agua	Ninguna
Paisaje	Alteración de la visibilidad	Ninguna.
	Alteración de la calidad paisajista	Ninguna.
Flora	Fuga de Gas Natural	▪ Transporte de gas natural.
Fauna	Fuga de Gas Natural	▪ Transporte de gas natural.
Socioeconómico	Generación de empleos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transporte de gas natural. ▪ Celajes. ▪ Mantenimiento a instalaciones superficiales.
	Migración	
	Salud	
	Nivel de ingresos	
	Nivel de vida	

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

- IX. 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 **DGGPI** 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**, En este sentido esta **DGGPI**, derivado del análisis de identificación de impactos aplicados a las etapas del **PROYECTO**, identificó las más relevantes y propone las siguientes medidas de mitigación:
Etapas del **PROYECTO**:

Preparación del Sitio		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Aire y Ruido	Generación de Polvos Generación de gases de combustión Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las emisiones de gases serán por la operación de maquinaria, y aunque su efecto será compatible, se monitoreará la emisión de gases contaminantes a la atmósfera teniendo un adecuado mantenimiento de los equipos y maquinaria a emplear durante la obra. ▪ Se cuidará la adecuada operación y mantenimiento de los vehículos automotores. ▪ Se minimizarán las emisiones contaminantes provenientes de vehículos transportadores de materiales y por el uso de maquinaria y equipo por la apertura de zanjas o excavación. Solo se usarán vehículos en óptimas condiciones. ▪ El ruido ambiental se producirá por la acción de la maquinaria, vehículos de transporte de personal y transporte de material, principalmente; sus efectos serán temporales, breves, reversibles y de baja magnitud durante la obra civil del PROYECTO. ▪ Antes de iniciar las obras, se mantendrán los motores de los vehículos afinados y en condiciones óptimas de operación. ▪ Los conductores de los camiones tendrán la obligación de cerrar los escapes de las unidades cuando se encuentren circulando cerca de las poblaciones aledañas.
Suelo	Alteración de la topografía local Modificación superficial del suelo Aumento de la erosión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la etapa de preparación del sitio se colocarán contenedores debidamente identificados para el almacenamiento temporal de los residuos y la disposición de estos se hará por medio de recolección, autorizada por el municipio correspondiente, así como de empresas autorizadas.

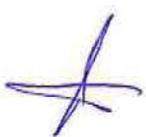
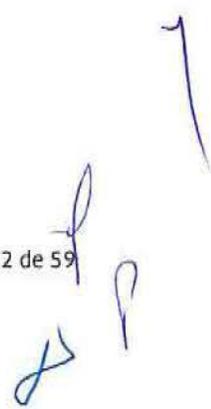
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Preparación del Sitio		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Antes de iniciar etapas del PROYECTO se informará a los trabajadores acerca del contenido de los procedimientos y su responsabilidad en el cumplimiento de los lineamientos de protección al medio ambiente. ▪ Se mantendrá el material extraído por lo menos a 0.6 m de la orilla de la zanja. Si el espacio no lo permite se usarán medidas de retención adecuadas, para prevenir que el material extraído caiga a la excavación de nuevo. ▪ El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para evitar efectos erosivos por el paso del personal. ▪ Se inspeccionará el trazo de la obra diariamente y después de cada lluvia. ▪ No se aplicará ningún producto químico que impida el crecimiento vegetal. ▪ La vegetación retirada durante esta etapa se triturará y se esparcirá en áreas adyacentes para su rápida integración al suelo, dentro del área especificada como derecho de vía.
Hidrología	Contaminación de cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durante la etapa de preparación del sitio se colocarán contenedores debidamente identificados para el almacenamiento temporal de los residuos y la disposición de estos se hará por medio de recolección, autorizada por el municipio correspondiente, así como de empresas autorizadas.
Paisaje	Alteración de la visibilidad Alteración de la calidad paisajista	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El paisaje se verá modificado temporalmente por la excavación de una zanja para la instalación del gasoducto, pero para esta modificación habrá medidas de mitigación.
Flora	Afectación de hábitats naturales Impacto a especies con alguna categoría de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. ▪ Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.
Fauna	Afectación de hábitats naturales Impacto a especies con alguna categoría de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. ▪ Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Preparación del Sitio		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Socioeconómico	Molestias a la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supervisión del programa de obra. ▪ Se instalará la señalización informando sobre el periodo de afectación a las vialidades, las precauciones a tomar en caso de ser factible el tránsito por las mismas, y propiciar rutas alternas de acceso. ▪ Se mantendrá un control de polvos, el mantenimiento del equipo de trabajo y supervisión continua a las obras ▪ Los residuos del tendido, alineado y soldado del gasoducto, se mantendrán apartados de los residuos sólidos urbanos y se dispondrán conforme a la normativa vigente.

Construcción		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Aire y Ruido	Generación de Polvos Generación de gases de combustión Generación de ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Quedarán prohibidas las actividades relacionadas con la quema a cielo abierto de cualquier tipo de residuo, y producto del desmonte y despalme. • Se cuidará que los vehículos automotores tengan el debido mantenimiento y los motores afinados y en condiciones óptimas de operación. Los vehículos que no cumplan los requisitos no podrán usarse durante las obras. • Minimizar las emisiones a la atmósfera generadas por la maquinaria a utilizar para la apertura de la zanja, respetando los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible, de acuerdo con lo establecido en la NOM-041-SEMARNAT-vigente. • Circulación de los vehículos automotores a baja velocidad (20 km/h) dentro del área donde se desarrollará la obra civil y en los caminos de acceso.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Construcción		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Suelo	Alteración de la topografía local Modificación superficial del suelo Aumento de la erosión Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> La vegetación retirada por el desmonte y despalme se triturará y se esparcirá en las áreas adyacentes para su rápida integración al suelo, dentro del área especificada como derecho de vía. Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra. Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos. Se mantendrá la tierra por lo menos a 0,6 m de la orilla de la excavación. Si el espacio no lo permite se usarán medidas de retención adecuadas para prevenir que la tierra caiga a la excavación de nuevo. No se dejarán materiales o residuos dentro o cerca de los causes existentes. Se instalarán letrinas portátiles para los trabajadores que ejecuten las actividades de obra. Se instalarán contenedores metálicos para el depósito de residuos, debidamente identificados y en buenas condiciones. Las actividades y procedimientos para la aplicación de soldadura en la tubería se realizarán evitando dejar residuos de rebaba producto del desgaste de las caras de los tubos de acero y polietileno durante su instalación, unión y alineación. Se colocarán señalamientos preventivos y restrictivos. Se inspeccionará el trazo de la obra diariamente después de la lluvia. Los residuos generados durante la etapa de construcción, así como los generados durante la etapa de operación y mantenimiento, se manejarán con apego a procedimientos, mismos que se almacenarán temporalmente y entregados a prestadores de servicios debidamente autorizados para el transporte y disposición de los residuos sólidos urbanos. El mantenimiento de la obra incluye la observación y cuidado de las excavaciones para la pérdida total de la capa terrígena rica en humus por el paso de personal o escurrimientos. Los trabajos de mantenimiento a maquinaria y equipos serán realizados en talleres especializados fuera del área de influencia del PROYECTO, con el objeto de evitar la contaminación del suelo por hidrocarburos.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Construcción		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Hidrología	Contaminación de cuerpos de agua	<ul style="list-style-type: none"> Durante la construcción del gasoducto, no se cruzarán cuerpos de agua importantes, ni tampoco se generarán aguas residuales durante la obra civil. Se evitarán o minimizarán fugas de combustibles, lubricantes o materiales peligrosos, especialmente en áreas cercanas a drenajes o dentro de áreas de treinta metros de cualquier cuerpo de agua. No se realizarán cargas de combustibles, lubricantes o manejo de sustancias peligrosas a menos de treinta metros de cualquier cuerpo de agua o drenaje. Se debe garantizar que, tanto en el predio donde se ubicará la ERM como en los trayectos donde se instalará el gasoducto, se utilizarán materiales y se aplicarán procedimientos constructivos que no impidan la infiltración de agua de lluvia al subsuelo.
Paisaje	Alteración de la visibilidad Alteración de la calidad paisajista	<ul style="list-style-type: none"> Control del material extraído de la trinchera, disponiéndolo a un costado de esta en forma ordenada. Reducción del tiempo de la trinchera abierta. La excavación para la instalación del Gasoducto se realizará únicamente por terrenos y caminos agrícolas, además se designarán sitios específicos para la instauración de la infraestructura provisional, tales como: letrinas y sitios para el almacenamiento temporal de residuos, principalmente.
Flora	Afectación de hábitats naturales Impacto a especies con alguna categoría de protección	<ul style="list-style-type: none"> Durante esta etapa se cuidará que la vegetación nativa no sea dañina. Durante esta etapa se asegurará que las especies de árboles existentes no sean impactadas negativamente.
Fauna	Afectación de hábitats naturales Impacto a especies con alguna categoría de protección	<ul style="list-style-type: none"> Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección. Se capacitará y sensibilizará ambientalmente a los trabajadores como medidas preventivas de protección.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Construcción		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Socioeconómico	Molestias a la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> Restricción del horario de operaciones de las obras de construcción. Se restringirá el horario para la utilización de maquinaria con altas emisiones de ruido sobre todo en los sitios donde existen comunidades cercanas, este horario será de 8:00 a 19:00 h. Supervisión del programa de obra. Se instalará la señalización informando sobre el periodo de afectación a las vialidades, las precauciones a tomar en caso de ser factible el tránsito por las mismas, y propiciar rutas alternas de acceso. Se mantendrá un control de polvos, el mantenimiento del equipo de trabajo y supervisión continua a las obras Los residuos del tendido, alineado y soldado del gasoducto, se mantendrán apartados de los residuos sólidos urbanos y se dispondrán conforme a la normativa vigente.

Operación		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
Aire	Generación de Polvos Generación de gases de combustión Fugas de gas natural	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del programa de mantenimiento a los vehículos de transporte. Circulación a baja velocidad dentro del derecho de vía. Ejecución del programa de mantenimiento a los equipos de combustión interna. Celajes diarios Sistema de transporte enterrado a no menos de 1 m de profundidad. Sistema de protección catódica para protección anticorrosiva del ducto. Instalación de válvulas de seccionamiento.
Suelo	Contaminación del suelo	<ul style="list-style-type: none"> Ejecución del programa de mantenimiento a maquinaria y vehículos para evitar derrames de hidrocarburos. Ejecución de Procedimientos para el manejo integral de residuos. Instalación de contenedores herméticos para el almacenamiento temporal de residuos. Corrida de diablos conforme a NOM-007-SECRE-2010. Procedimiento para el manejo de residuos producto de las

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Operación		
Componente ambiental	Descripción de Impacto	Medida
		corridas de diablos.
Flora	Fuga de Gas Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Celajes diarios • Sistema de transporte enterrado a no menos de 1 m de profundidad. • Sistema de protección catódica para protección anticorrosiva del ducto. • Instalación de válvulas de seccionamiento.
Fauna	Fuga de Gas Natural	<ul style="list-style-type: none"> • Celajes diarios • Sistema de transporte enterrado a no menos de 1 m de profundidad. • Sistema de protección catódica para protección anticorrosiva del ducto. • Instalación de válvulas de seccionamiento.

Medidas de Prevención en la Operación y Mantenimiento del Sistema de Transporte de Gas Natural

El **REGULADO** indicó las medidas de prevención a instalar para asegurar la correcta operación del Sistema de Transporte y su integridad mecánica, con el objeto de minimizar los riesgos por la presencia de fugas de Gas Natural, las cuales se describen en las **páginas 2 a la 10** del **Capítulo VI** de la **MIA-P**.

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas

- X. 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 programó en un sitio donde cada uno de sus componentes bióticos y abióticos del sitio donde se desarrollará la construcción, operación y mantenimiento del **PROYECTO**, el escenario ambiental ha sido modificado durante el transcurso de los años por las actividades antropogénicas, el **REGULADO** cumplirá con las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P** presentada.

Aunado a lo anterior, el **REGULADO** de las páginas 2 a la 8 del **Capítulo VII** de la **MIA-P**, mencionó que el Pronóstico del escenario ambiental del **PROYECTO** y las medidas ambientales incluyen la descripción de las alteraciones sobre los factores y componentes ambientales después de construir la obra. Además, mencionó que durante la fase de construcción están definidas las actividades de prevención y mitigación de los aspectos ambientales sensibles al Programa de Vigilancia Ambiental (**PVA**). Por lo que durante las etapas de Operación y Mantenimiento del **PROYECTO** e instalaciones asociadas deberán de estar sujetas a las revisiones y cuidados de su integridad.

Asimismo, manifestó que el **PVA** contendrá el Programa de Seguimiento Ambiental a lo largo de la trayectoria del **PROYECTO**, a fin de verificar y supervisar la correcta aplicación de las medidas de mitigación propuestas, y evitar afectaciones al entorno, así como el establecer criterios de protección ambiental y toma de decisiones en aspectos que pudieron no haber sido previstos.

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

- XI. 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 XIII del citado precepto, por lo que esta **DGGPI** determina que en la información presentada por el **REGULADO** en la **MIA-P**, fueron considerados los instrumentos metodológicos, a fin de poder llevar a cabo una descripción del **SA** en el cual se encuentra el **PROYECTO**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio; asimismo, fueron presentados

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

- XII. Que conforme a lo establecido en el Acuerdo³ y respecto a lo manifestado en el **ERA** del **PROYECTO**, el **REGULADO** realizará actividades altamente riesgosas por el manejo y distribución de Gas Natural, con un inventario de Gas Natural empacado de **139,031 kg**, en cantidades mayores a la cantidad de reporte de **500 kg** señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de mayo de 1992, que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o sus bienes. Por lo que el **REGULADO** incluyó dentro de la **MIA-P** el correspondiente **ERA** el cual considera **08 escenarios** para las tuberías de **8" y 12"** de diámetro nominal (D.N.) en Acero al carbón API 5L grado x 42 espesor de 0.219", que forma el **PROYECTO**, en virtud de que la cantidad de Gas Natural que será manejada para la operación del **PROYECTO** es rebasada de acuerdo al Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas.

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

Para la realización del análisis **HAZOP**, para facilitar el análisis de riesgos y la aplicación de la técnica, se analizaron 4 nodos con apego a los Diagramas de Tubería e Instrumentación, mismos que se describen a continuación:

Análisis de Operabilidad			
Nodo	Ubicación	Componentes	Parámetro
I	Sistema de Filtración de la ERM Alta Presión Tipo 12	9 componentes seleccionados	Mas Presión, menos presión, más flujo, menos flujo, no hay flujo, más nivel, bajo nivel, corrosión, Mantenimiento.
II	Reguladores de Gas Natural en la ERM alta Presión Tipo 12	4 componentes seleccionados	Mas Presión, menos presión, corrosión, Mantenimiento.
III	ERM Alta Presión tipo 4	8 componentes	Mas Presión, menos presión, más flujo,

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Análisis de Operabilidad			
Nodo	Ubicación	Componentes	Parámetro
		seleccionados	no hay flujo, más nivel, bajo nivel, corrosión, Mantenimiento.
IV	ERM Alta Presión Tipo 5	8 componentes seleccionados	Mas Presión, menos presión, más flujo, no hay flujo, más nivel, bajo nivel, corrosión, Mantenimiento

Con base a lo anterior, el **REGULADO** señaló que para definir y justificar las zonas de seguridad en torno al **PROYECTO**, se aplicaron la siguientes Zonas de Alto Riesgo y Amortiguamiento:

Descripción		Escenario 1		Escenario 2		Escenario 3		Escenario 4	
		Jet Fire (m)	Explosión (m)						
Zona de Alto Riesgo	Zona de Alto Riesgo (ZAR) (5kW/m ²)	125.93	-----	27.08	-----	125.93	-----	27.08	-----
	Zona de Alto Riesgo (ZAR) (1 psi)	-----	263.08	-----	89.93	-----	263.08	-----	89.93
Zona de Amortiguamiento	Zona de Amortiguamiento (ZA) (1.4 kW/m ²)	236.89	-----	50.79	-----	236.89	-----	50.79	-----
	Zona de Amortiguamiento (ZA) (0.5 psi)	-----	447.19	-----	152.86	-----	447.19	-----	152.86
Descripción		Escenario 5		Escenario 6		Escenario 7		Escenario 8	
		Jet Fire (m)	Explosión (m)						
Zona de Alto Riesgo	Zona de Alto Riesgo (ZAR) (5kW/m ²)	85.45	---	18.39	---	85.45	---	18.39	---
	Zona de Alto Riesgo (ZAR) (1 psi)	-----	200.63	-----	68.60	-----	200.63	-----	68.60
Zona de Amortiguamiento	Zona de Amortiguamiento (ZA) (1.4 kW/m ²)	160.61	---	34.46	---	160.61	---	34.46	---
	Zona de Amortiguamiento (ZA) (0.5 psi)	-----	341.04	-----	116.61	-----	341.04	-----	116.61

Que la definición de los escenarios de riesgo para la simulación de eventos de incendio y explosión fue en base a seleccionar los que comprendieran todas las desviaciones analizadas en los 4 nodos comprendidos en el estudio **HAZOP** y en las estaciones reconocidas como de posible impacto o riesgo en el estudio de campo realizado por el **REGULADO**.

Por lo que los escenarios a considerar para la realización de simulaciones de incendio y explosión son los siguientes:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

- I. Ruptura al 100% del gasoducto de 12" D.N. a causa de golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación del Macro libramiento Sur de Guadalajara. Las coordenadas del escenario son 20°39'32.94" N. y 103°39'56.83".
- II. Ruptura al 20% del gasoducto de 12" D.N. a causa del golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación de Macro libramiento Sur de Guadalajara. Las coordenadas del escenario son 20°39'32.94" N. y 103°39'56.83".
- III. Ruptura al 100% del gasoducto de 12" D.N. a causa del golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación de la carretera Federal No. 15. Las coordenadas del escenario son 20°52'47.20" N. y 103°49'31.66".
- IV. Ruptura al 20% del gasoducto de 12" D.N. a cauda del golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación de la carretera federal No. 15 Guadalajara – Tepic. Las coordenadas del escenario son 20°52'47.20" N. y 103°49'31.66".
- V. Ruptura al 100% del gasoducto de 8" D.N. a causa de golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación de la carretera Federal No. 15 Guadalajara- Tepic. Las coordenadas del escenario son 20°53'09.07" N. y 103°50'03.70".
- VI. Ruptura al 20% del gasoducto de 8" D.N. a cauda de golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra civil por remodelación de la carretera Federal No. 15 Guadalajara – Tepic. Las coordenadas del escenario son 20°53'09.07" N. y 103°50'03.70".
- VII. Ruptura al 100 % del gasoducto de 8" D.N. a causa de golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra sobre camino agrícola. Las coordenadas del escenario son 20°52'18.75" N y 103°47'11.60" O.
- VIII. Ruptura al 20% del gasoducto de 8" D.N. a causa del golpe con maquinaria pesada que realizaba actividades de obra sobre camino agrícola. Las coordenadas del escenario son 20°52'18.75" N y 103°47'11.60" O

Con base a lo anterior, el **REGULADO** describió las siguientes causas y consecuencias por escenario:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Causas y consecuencias de los escenarios de riesgo		
Nodo	Causa	Consecuencia
▪ Mas presión		
Sistema de Filtración de la Estación de Regulación y Medición (ERM) Tipo 12	Cierre en falso de la válvula de esfera (HVB) a la salida del filtro.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial daño al filtro. ▪ Daño en Bridas, conexiones y/o accesorios. ▪ Ruptura del filtro y liberación de gas natural con probable formación de nube explosiva e incendio.
	Más presión proveniente del Ramal Tlajomulco – Tequila.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicador de presión diferencial en el cuerpo del filtro. ▪ Indicador de presión en la tubería de entrada a los filtros. ▪ Presión de diseño de la tubería igual a 500 psi. ▪ SCADA.
▪ Menos Presión		
	Ruptura del de los gasoductos que conforman el Ramal Tlajomulco – Tequila aguas arriba de las ERMs.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuga de gas natural por bridas, conexiones, y/o accesorios con riesgo de incendio y/o explosión.
	Operación no programada del segundo tren de filtración.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existen daños a equipos o instalaciones.
▪ Alta Temperatura.		
▪ No se identificaron causas		
▪ Menos Temperatura		
▪ No se identificaron causas		
▪ Más Flujo.		
	Descontrol en la operación del Ramal Tlajomulco – Tequila.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobrepresión en tuberías de entrada al filtro. ▪ Potencial daño al filtro en operación.
▪ Menos Flujo.		
	Ruptura del de los gasoductos que conforman el Ramal Tlajomulco – Tequila aguas arriba de las ERMs.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuga de gas natural por bridas, conexiones, y/o accesorios con riesgo de incendio y/o explosión.
▪ No hay flujo.		
	Cierre en falso de la válvula manual (HVB) en la línea de entrada a los filtros.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe daño a equipos. ▪ Interrupción en el suministro de gas natural a socio comercial.
▪ Más Nivel.		
	Aumento del nivel de condensados en el filtro.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas Natural fuera de especificación (mala calidad) hacia los clientes. ▪ Arrastre de condensados hacia los reguladores.
▪ Bajo Nivel		
	Bajo nivel de condensados en el filtro por apertura en falso de la válvula de drenado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna.
▪ Corrosión.		

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

	Presencia de corrosión en las uniones de los dispositivos de medición y/o control o en el cuerpo de la tubería.	▪ Afectaciones a la integridad mecánica del STGN.
▪ Mantenimiento.		
	Error en la aplicación de procedimientos de mantenimiento.	▪ Lesiones al personal por caídas y/o golpes con objetos pesados, principalmente.
Causas y consecuencias de los escenarios de riesgo		
Nodo	Causa	Consecuencia
▪ Más presión		
Nodo 2. Reguladores de Gas Natural en la ERM Tipo 12.	Cierre en falso de la válvula manual (HVB) instalada a la salida del tren de regulación.	▪ Interrupción en el suministro de entrega a los clientes. ▪ Daño en Bridas, conexiones y/o accesorios
▪ Menos Presión		
Nodo 2. Reguladores de Gas Natural en la ERM Tipo 12.	Apertura del tren de regulación en stand by.	▪ No existen daños a equipos o instalaciones.
	Taponamiento en los filtros coalescentes.	▪ Desabasto de gas natural hacia los clientes.
▪ Alta Temperatura.		
▪ No se identificaron causas		
▪ Menos Temperatura		
▪ No se identificaron causas		
▪ Más Flujo.		
	Ver Más Presión	
▪ Menos Flujo.		
	Ver Menos Presión	
▪ Más Nivel.		
▪ No se identificaron causas		
▪ Bajo Nivel		
▪ No se identificaron causas		
▪ Corrosión.		
	Presencia de corrosión en las uniones de los dispositivos de medición y/o control o en el cuerpo de la tubería.	▪ Liberación de producto formación de nube explosiva y posible incendio.
▪ Mantenimiento.		
	Error en la aplicación de procedimientos de mantenimiento.	▪ Lesiones al personal por caídas y/o golpes con objetos pesados, principalmente. ▪ Fuga de gas natural por bridas, conexiones, y/o accesorios con riesgo de incendio y/o explosión.
Causas y consecuencias de los escenarios de riesgo		
Nodo	Causa	Consecuencia
▪ Más presión		
Estación de Regulación y Medición (ERM) Tipo 4.	Cierre en falso de la válvula mariposa a la salida de la Estación de Regulación (ER).	▪ Potencial daño a instrumentación.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Potencial daño a instrumentación. ▪ Daño en Bridas, conexiones y/o accesorios. ▪ Ruptura de instrumentos y liberación de gas natural con probable formación de nube explosiva e incendio.ER
▪ Menos Presión		
	Ruptura del de los gasoductos que conforman el Ramal Tlajomulco – Tequila aguas arriba de las ERMs..	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuga de gas natural con potencial formación de fuego y explosión.
▪ Alta Temperatura.		
▪ No se identificaron causas		
▪ Menos Temperatura		
▪ No se identificaron causas		
▪ Más Flujo.		
▪ No se identificaron causas		
▪ Menos Flujo.		
	Ruptura del de los gasoductos que conforman el Ramal Tlajomulco – Tequila aguas arriba de las ERMs.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuga de gas natural con potencial formación de fuego y explosión.
▪ No hay flujo.		
	Cierre en falso de la válvula mariposa en la línea de entrada a la ER.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe daño a equipos. ▪ Interrupción en el suministro de gas natural hacia los usuarios finales.
▪ Más Nivel.		
	Aumento del nivel de condensados en el filtro.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gas Natural fuera de especificación (mala calidad) hacia los clientes. ▪ Arrastre de condensados hacia los reguladores.
▪ Bajo Nivel		
	Bajo nivel de condensados en el filtro por apertura en falso de la válvula de drenado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ninguna.
▪ Corrosión.		
	Presencia de corrosión en las uniones de los dispositivos de medición y/o control o en el cuerpo de la tubería.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daños a la integridad mecánica del STGN.
▪ Mantenimiento.		
	Error en la aplicación de procedimientos de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesiones al personal por caídas y/o golpes con objetos pesados, principalmente.
Causas y consecuencias de los escenarios de riesgo		
Nodo	Causa	Consecuencia
▪ Mas presión		
Estación de Regulación y Medición (ERM) Tipo 5.	Cierre en falso de la válvula manual (HVB) instalada a la salida del tren de regulación.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interrupción en el suministro de entrega a los clientes. ▪ Daño en Bridas, conexiones y/o accesorios

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Menos Presión		
Estación de Regulación y Medición (ERM) Tipo 5.	Apertura del tren de regulación en stand by.	• No existen daños a equipos o instalaciones
	Taponamiento en los filtros coalescentes.	Desabasto de gas natural hacia los clientes.
Alta Temperatura.		
• No se identificaron causas		
Menos Temperatura		
• No se identificaron causas		
Más Flujo.		
	Ver Más Presión	
Menos Flujo.		
	Ver Menos Presión	
Más Nivel.		
• No se identificaron causas		
Bajo Nivel		
• No se identificaron causas		
Corrosión.		
	Presencia de corrosión en las uniones de los dispositivos de medición y/o control o en el cuerpo de la tubería.	• Liberación de producto formación de nube explosiva y posible incendio.
Mantenimiento.		
	Error en la aplicación de procedimientos de mantenimiento.	• Lesiones al personal por caídas y/o golpes con objetos pesados, principalmente. • Fuga de gas natural por bridas, conexiones, y/o accesorios con riesgo de incendio y/o explosión.

Por lo que el **REGULADO** señaló que las simulaciones que se presentan fueron realizadas observando las condiciones climatológicas y meteorológicas extremas del sitio del **PROYECTO**, así como las propiedades específicas de la sustancia estudiada. La importancia de esta observación radica en el hecho de que, en caso presentarse alguno de los eventos definidos, no significa que se presentará el comportamiento que se determinó con la simulación, ya que las condiciones pueden ser completamente diferentes y pueden generar situaciones de menor riesgo.

Medidas de Seguridad y Preventivas

Recomendaciones Técnico-Operativas

Con base en los resultados obtenidos de la identificación de riesgos, en el análisis de las consecuencias y en la visita a las instalaciones, se enlistan las siguientes recomendaciones Técnico-Operativas manifestadas por el **REGULADO**:

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Derivado del análisis **HAZOP** realizado, atender las siguientes recomendaciones:

- Asegurar la correcta aplicación de los programas de operación y mantenimiento mediante capacitación y registros de aplicación.
- Capacitar al personal en la aplicación de los procedimientos para la atención de emergencias.
- Colocar candado en las válvulas manuales de la ERM.
- Cumplir con un programa de calibración para los instrumentos de seguridad.
- Elaborar y poner en práctica un procedimiento para el drenado del filtro coalescente.
- Instalar controles de nivel en el filtro.
- Instalar indicadores de posición (ZIO/ZIC) en la válvula de esfera a la salida del filtro.
- Elaborar un procedimiento para el reemplazo del filtro coalescente.
- Instalar transmisor de presión en el filtro.
- Instalar transmisor de presión en trenes de regulación.
- Instalar válvula de seguridad en Filtro Coalescente.
- Mantener capacitado al personal de operación en los procedimientos de mantenimiento.
- Realizar celajes diarios en todo el sistema para transporte.
- Supervisión diaria del patín de medición con bitácora para registro de los parámetros normales de operación (presión y flujo, principalmente).
- Supervisión diaria del sistema de filtración con bitácora para registro de los parámetros normales de operación (presión y temperatura, principalmente).
- Verificar por lo menos dos veces a la semana el nivel de condensados en el filtro.
- Contar con un sistema de comunicación directa con oficinas de proveedor del gas natural, para reportar cualquier falla en el suministro de gas, así como cualquier emergencia que requiera el cierre del Gasoducto principal que suministrará el energético.
- Realizar simulacros por lo menos dos veces al año en los que se evalúe la capacidad de respuesta del personal para la atención de los eventos de riesgo identificados en el Capítulo I y II del Estudio de Riesgo.
- Elaborar y poner en práctica un programa para la calibración de los instrumentos de medición y control, así como para el mantenimiento de los mismos de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
- Considerar la implementación de un sistema SCADA para realizar el monitoreo operativo de las Válvulas de Seccionamiento.
- Considerar la instalación de válvulas de seccionamiento con actuador de cierre automático.
- Realizar la corrida de diablos conforme a lo especificado en la NOM-007-SECRE-2010.
- Considerar la instalación de un sistema de rectificación de corriente impresa como medida de protección contra la corrosión.

Página 45 de 59

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Medidas Preventivas

Medidas de Seguridad.

GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., cuenta con un programa de seguridad, del cual se deriva una serie de actividades preventivas-correctivas para la eficiente operación del sistema para transporte de gas natural, las cuales se indican en la siguiente tabla:

Actividades de Seguridad	Frecuencia
Patrullaje de la franja de desarrollo del sistema.	Diario
Descargo de información en el sistema para promedios de medición de facturación	Quincenal
Inspección, verificación y prueba de válvula registro de interconexión.	Mensual
Inspección y verificación de equipos e instrumentos de las ERMs.	
Inspección y verificación de equipos e instrumentos de los registros de seccionamiento.	
Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones del cuarto de interconexión.	
Monitoreo de emanaciones de gas natural en las instalaciones de las ERMs.	
Monitoreo de emanaciones de gas natural en el interior de los registros de seccionamiento.	
Monitoreo de porcentaje de odorización en el sistema.	
Monitoreo de emanaciones de gas natural sobre la franja de desarrollo del sistema.	Trimestral
Inspección en el incremento de la clase de localización.	Anual

Operación y Mantenimiento.

La empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, cuenta con un programa anual de operación y mantenimiento, el cual está enfocado a disminuir el riesgo de eventos que lleguen a impactar el ecosistema y dañar la integridad mecánica de la instalación. A continuación, se

Página 46 de 59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

indican las actividades de mantenimiento preventivo a realizar en el sistema para transporte de gas natural:

Actividades de Mantenimiento	Frecuencia
Mantenimiento instrumentación.	
Calibración de manómetros en las ERMs.	Semestral
Mantenimiento eléctrico.	
Levantamiento de potenciales del sistema.	Mensual
Toma de resistividad del suelo donde se aloja el gasoducto.	Anual
Medición de tierras físicas.	
Mantenimiento mecánico.	
Mantenimiento y prueba en registros de válvulas de seccionamiento y disparos del sistema.	Bimestral
Mantenimiento preventivo de los filtros en las ERMs.	Semestral
Actividades de Mantenimiento	
Mantenimiento preventivo, calibración y ajuste a las válvulas reguladoras de las ERMs.	Anual
Mantenimiento preventivo, calibración y ajuste a las válvulas de seguridad de las ERMs.	Semestral
Aplicación de recubrimiento en la interconexión.	
Aplicación de recubrimiento en las ERMs.	
Aplicación de recubrimiento en los registros de seccionamiento.	Anual
Medición de espesores en instalaciones superficiales.	
Mantenimiento al equipo de motorización.	
Servicios generales.	
Limpieza y aseo general de las instalaciones del cuarto de interconexión.	Mensual
Limpieza y aseo general de las instalaciones de las ERMs.	
Limpieza y aseo general de las instalaciones de los registros de seccionamiento.	
Limpieza y desazolve de la señalización tipo "4" y tipo "R".	Trimestral
Aplicación de pintura a la señalización tipo "4" y tipo "R" en el sistema.	
Limpieza y desazolve de la franja de desarrollo del sistema.	Cuatrimestral

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Aunado a las actividades indicadas en la tabla descrita anteriormente, se realizarán las siguientes actividades de mantenimiento:

1. Monitoreo de fugitivos de Gas Natural en el derecho de vía,
2. Mantenimiento a señalamientos

Verificaciones y/o Auditorías de Seguridad.

Las actividades de mantenimiento a ejecutar en el sistema para transporte de gas natural, estarán fundamentadas desde la planeación eficiente y diseños de construcción del proyecto, por lo que se dará cumplimiento a la **NOM-007-SECRE-2010**, misma que establece que se debe realizar una verificación anual por parte de una Unidad de Verificación, acreditada ante la Comisión Reguladora de Energía (CRE), la cual verificará y emitirá el dictamen en base a los siguientes puntos relacionados con la **seguridad, operación y mantenimiento** del proyecto.

Verificación de Operación y Mantenimiento.

- Procedimientos de Operación y Mantenimiento,
- Señalamientos,
- Registros de vigilancia y patrullaje,
- Registros de inspección de los dispositivos de control de presión,
- Mantenimiento de registros,
- Registros de mantenimiento de válvulas,
- Control de corrosión externa,
- Registros de Inspección y mantenimiento a estación de regulación y medición,
- Documentación histórica y evaluación de la ingeniería,
- Programa y registros de capacitación y/o entrenamiento

Verificación de Seguridad.

- Plan Integral de Seguridad y Protección Civil,
- Programa de Prevención de Accidentes y registros de simulacros,
- Programa para la prevención de daños,
- Programa de auxilio,
- Programa de recuperación,
- Educación al público,
- Investigación de fallas,
- Procedimientos de emergencias.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

Así mismo, para la etapa de construcción e instalación del sistema para transporte de gas natural, se debe de contar con un dictamen de inicio de operaciones o de construcción realizado por la Unidad Verificadora.

Atención a Emergencias.

Para la atención a emergencias, la **REGULADO** cuenta con procedimientos técnicos operativos, mismos que se encuentran actualizados y serán aplicados por parte del personal al momento de presentarse una situación de emergencia. Dichos procedimientos se indican a continuación:

- PO-OYM-OPE-08. Patrullaje de los sistemas de transporte.
- PO-OYM-OPE-09. Detección y localización de fugas.
- PO-OYM-OPE-10. Clasificación de fugas de gas Natural.
- PO-OYM-MANTTO-04. Medición de resistividad del suelo.
- PO-OYM-MANTTO-05. Toma de potencial entre tubería y suelo.
- PO-OYM-MANTTO-06. Revisión de aislamiento eléctrico en camisas.
- PO-OYM-MANTTO-07. Revisión de aislamiento eléctrico.
- PO-OYM-MANTTO-10. Calibración de espesores en instalaciones superficiales.
- PO-OYM-MANTTO-11. Manejo e instalación de tuberías de acero.
- PO-OYM-MANTTO-12. Mantenimiento a casetas de ERM.
- PO-OYM-MANTTO-14. Mantenimiento a válvulas reguladores instaladas en la ERM.
- PO-OYM-MANTTO-18. Pintado de instalaciones.
- PO-OYM-MANTTO-19. Garantizar la señalización de la franja de desarrollo del sistema.
- PO-OYM-MANTTO-20. Lavado de tuberías y accesorios en City Gates, ERM y cuarto de interconexión.
- PO-OYM-MANTTO-21. Limpieza a la franja de desarrollo del sistema.
- PO-OYM-MANTTO-25. Calibración de los transmisores multivariables.
- PO-OYM-MANTTO-26. Calibración del tablero y sensores de mezclas explosivas.
- PR-OYM-OPE-02. Programa de visitas a sistemas en operación.
- FR-OYM-OPE-02. Verificación de fugas de gas natural.
- FR-OYM-OPE-03. Verificación de conexión eléctrica ánodo-cables y ánodo-ánodo.
- FR-OYM-OPE-04. Verificación de instalación de poste de monitoreo y cupón.
- FR-OYM-OPE-05. Puesta en marcha del sistema de protección catódica por ánodos galvánicos.
- FR-OYM-MANTTO-04. Informe de calibración.
- FR-OYM-MANTTO-05. Etiqueta de calibración.
- FR-OYM-MANTTO-06. Reporte de medición de espesores.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

- FR-OYM-MANTTO-07. Reporte de recubrimiento anticorrosivo.
- FR-OYM-MANTTO-09. Calibración de instrumentos.

Así mismo, se cuenta con un programa de capacitación anual de seguridad en el cual se tiene programado la realización de simulacros tanto en gabinete y en campo, lo cual forma parte de la política de seguridad, ya que es importante tener al personal operativo capacitado y entrenado para atender cualquier situación de emergencia de manera oportuna.

En términos generales, la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, cuenta con las medidas de seguridad requeridas para asegurar la eficiente operación y mantenimiento de la instalación, con el objeto de brindar una operación confiable del sistema para transporte de gas natural a los socios comerciales; así mismo, contará con un Sistema de Auditorías y Verificaciones por empresas acreditadas y Unidades de Verificación, para la obtención de los dictámenes que aseguren la integridad mecánica y la operabilidad del sistema.

Análisis técnico

XIII. En adición a lo anteriormente expuesto, esta **DGGPI** 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:

- 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;*
- 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 **DGGPI** establece que:

- 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 VII** del presente oficio.

Con base en los principales componentes ambientales, y que el **PROYECTO** consiste en la ampliación de un sistema para transporte de gas natural en el estado de Jalisco, con la finalidad de suministrar gas natural a las instalaciones industriales (tequileras) existentes en el municipio de Tequila, Jalisco de dos ductos de 12" y 8" de diámetro nominal tubería en acero al carbón, con API 5L Grado X42 con costura de espesor de

Página 50 de 59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

0.219", de registro de interconexión iniciará la trayectoria de STGN en tubería de acero al carbón de 12" D.N. y 70 167 m lineales, el cual se proyectará sobre los derechos de vía del Macro libramiento Sur de Guadalajara y la carretera Federal No. 15D Guadalajara – Tepic, hasta llegar al municipio de Tequila, Jal.. Donde se suministrará el gas natural a las instalaciones industriales mediante la instalación de 3 560 m de tubería en acero al carbón de 8" D.N., el **REGULADO** mencionó que tendrá como origen el punto de interconexión con un sistema para transporte de gas natural en construcción en el municipio de Tlajomulco, Jalisco, administrado por la misma empresa promovente del presente proyecto; posterior al registro de interconexión iniciará la trayectoria de STGN en tubería de acero al carbón de 12" D.N. y 70 167 m lineales, el cual se proyectará sobre los derechos de vía del Macrolibramiento Sur de Guadalajara y la carretera Federal No. 15D Guadalajara – Tepic, hasta llegar al municipio de Tequila, Jal.. Donde se suministrará el gas natural a las instalaciones industriales mediante la instalación de 3 560 m de tubería en acero al carbón de 8" D.N. la superficie donde incide el **PROYECTO** no se encuentra ubicada dentro o cerca de áreas naturales protegidas de competencia Federales, Estatales ni Municipales y, en la zona de influencia del **PROYECTO** no se encontraron especies listadas en la **NOM-059- SEMARNAT- 2010**.

- b. El balance de los impactos genera la viabilidad del **PROYECTO** y se establecen medidas de mitigación acorde a los impactos ambientales identificados.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción 1, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2 segundo párrafo, 5 inciso C) y D) fracción VII, 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, 4 fracción XIX, 18 fracción III y 29 fracción II 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, Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial, Estado de Guanajuato, Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial para el municipio de Silao de la Victoria, Guanajuato, Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato, Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento ecológico Territorial para el Municipio de Silao de la Victoria, Gto., Normas Oficiales Mexicanas aplicables: **NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996, NOM-003-SEMARNAT-1997, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-**

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

045-SEMARNAT-2006, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-081-SEMARNAT-1994, NOM-117-SEMARNAT-2016 y NOM-138-SEMARNAT/SS-2012, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **PROYECTO**, esta **DGGPI** en el ejercicio de sus atribuciones, siendo competente para dictar la presente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 1° del **ACUERDO** por el que se delega en la Dirección General de Gestión de Procesos Industriales, las facultades que se indican en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2017, determina que el **PROYECTO**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, y por lo tanto ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación, construcción y operación y mantenimiento del **PROYECTO** denominado "**AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL, RAMAL TLAJOMULCO-TEQUILA**", con pretendida ubicación en los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatitlán y Tequila en el estado de Jalisco, de **73,727 m** de longitud y de 12" y 8" de diámetro nominal en acero al carbón, con 0.438" de espesor respectivamente.

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

SEGUNDO. - La presente autorización, tendrá una vigencia de **dos años con siete meses y cinco días** para la preparación del sitio 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.

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

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

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

TERCERO. - El **REGULADO** una vez que el **PROYECTO** inicie la fase de operación, deberá presentar en el término de **60 días hábiles** el Estudio de Riesgo Ambiental (**ERA**) para instalaciones en operación, de acuerdo con lo establecido por el 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 (**PPA**), 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 no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de actividades que no estén consideradas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que el **REGULADO** decida llevar a cabo cualquier actividad

Página 53 de 59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **PROYECTO**, deberá hacerlo del conocimiento de esta **DGGPI**, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente oficio.

SEXTO.- La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas¹¹⁾ de los que forma parte el sitio del **PROYECTO** y su área de influencia, que fueron descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la **LGEEPA**, por lo que, la presente resolución **no constituye un permiso o autorización de inicio de obras**, ya que las mismas son competencia de las instancias municipales, de conformidad con lo dispuesto en las Constituciones Políticas Estatales, así como en la legislación orgánica municipal y de desarrollo urbano u ordenamiento territorial, de las entidades federativas. Asimismo, la presente resolución **no reconoce o válida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra**; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **DGGPI**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

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, licencias, autorizaciones entre otras: Dictamen Técnico emitido por una Unidad de Verificación acreditada y aprobada en materia de Gas Natural, que avale que el **PROYECTO** cumple con la **NOM-007-SECRE-2010**, respecto al diseño y construcción, así como con aquellas que sean necesarias para la realización del **PROYECTO**, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGPI** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

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

SÉPTIMO. - El **REGULADO** queda sujeto a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del **REIA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta **DGGPI** proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su

¹¹⁾ Ecosistema.- Unidad funcional básico de interacción de los organismos vivos entre sí y de éstos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados. (art. 3, fracción III, de la LGEEPA).

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

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

NOVENO.- 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 y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGGPI** establece que las actividades autorizadas del **PROYECTO**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P** y el **ERA**, 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 **DGGPI** establece que el **REGULADO** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-P** y el **ERA**.

Página 55 de 59

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente y el **SA** del **PROYECTO** evaluado; asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, y del **REIA**, las Normas Oficiales Mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **PROYECTO** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGGPI** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes.

El **REGULADO** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-P** y el **ERA** de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio. El informe deberá ser presentado ante la **DGGPI** de manera anual durante dos años. El primer informe será presentado a los **02 meses** después de recibido el presente resolutivo.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA** que establecen que en los lugares en los que se pretendan realizar las obras o actividades impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables, esta **DGGPI** determina que el **REGULADO** deberá presentar la propuesta de la adquisición y/o contratación de un **instrumento de garantía** que asegure el debido cumplimiento de las condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del **instrumento de garantía** responderá a estudios técnico económicos (**ETE**); que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al **PROYECTO en cada una de sus etapas** que fueron señaladas en la **MIA-P** y el **ERA**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos.

En este sentido, el **REGULADO** deberá presentar, previo al inicio de cualquier actividad relacionada con el **PROYECTO**, la garantía financiera ante esta **DGGPI**; lo cual deberá presentar en un plazo máximo de **03 meses** contados a partir de la recepción del presente oficio, el estudio técnico económico a través del cual se determine el tipo y monto del

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta **DGGPI** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del **REIA**.

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

3. Cumplir con todas y cada una de las medidas preventivas, de control y/o atención que propuso en el **ERA** del **PROYECTO**, las cuales esta **DGGPI** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la protección al ambiente, con el fin de evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, además de evitar daños a la salud de la población y sus bienes conforme a lo siguiente:
 - a) Llevar a cabo todas y cada una de las medidas preventivas señaladas en el **ERA**, las cuales deberán ser incluidas dentro del informe señalado en las **CONDICIONANTES 1 y 2** del presente oficio.
 - b) Presentar a los municipios de Acatlán de Juárez, Tala, El Arenal, Amatlán y Tequila en el estado de Jalisco, un resumen ejecutivo del **ERA** presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dichas instancias observen dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la **LGEEPA**. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a esta **DGGPI**.
4. Ejecutar un **Programa de Supervisión Ambiental (PSA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta **DGGPI**, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá presentarse en un plazo de **12 meses** una vez comenzadas las actividades de preparación del sitio y construcción y posteriormente deberá presentarse con una periodicidad anual, conforme avancen las obras y actividades del **PROYECTO**, durante **05 años**.

Página 57 de 59

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

5. 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 para su validación respectiva y una vez avalado, deberá notificar que dará inicio a las actividades correspondientes a dicho programa para que la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** verifique su cumplimiento, debiendo presentar el informe final de abandono y rehabilitación del sitio.

DÉCIMO. - El **REGULADO** deberá dar aviso de la fecha de inicio y conclusión de las diferentes etapas del **PROYECTO**, conforme con lo establecido en el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**. Para lo cual comunicará por escrito a la **Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial** con copia a la **DGGPI** del inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **15 días** siguientes a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras a los **15 días** posteriores a que esto ocurra.

DÉCIMO PRIMERO. - La presente resolución a favor del **REGULADO** es personal. Por lo que en caso de cambio de titularidad y de conformidad con el artículo 49 segundo párrafo del **REIA**, el **REGULADO** deberá dar aviso a la **DGGPI** del cambio de titularidad de la autorización de impacto ambiental, con base en el trámite **COFEMER** con número de homoclave **ASEA-00-017**.

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

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

Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de
Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos
Unidad de Gestión Industrial
Dirección General de Gestión de Procesos Industriales
Oficio ASEA/UGI/DGGPI/0720/2018

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

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

DÉCIMO QUINTO. - Se hace del conocimiento del **REGULADO**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, conforme a lo establecido en el artículo 176 de la **LGEEPA**, mismo que podrá ser presentado dentro del término de **15 días hábiles** contados a partir de la formal notificación de la presente resolución.

DÉCIMO SEXTO. -Notifíquese al **C. JOSÉ DE JÉSUS MEZA MUÑIZ** en su carácter de Apoderado Legal de la empresa **GAS NATURAL DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**, personalmente de conformidad con el artículo 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

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



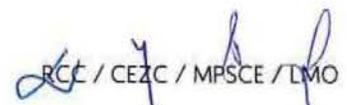
ING. DAVID RIVERA BELLO

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

C.c.p. Ing. Carlos de Regules Ruiz-Funes. - Director Ejecutivo de la ASEA. direccion.ejecutiva@asea.gob.mx
Ing. José Luis González González. - Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. jose.gonzalez@asea.gob.mx
Mtro. Ulises Cardona Torres. - Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. ulises.cardona@asea.gob.mx

Expediente: 14JA2018G0008.
Bitácora: 09/DMA0200/01/18.
Folios: 067730/02/18.

RCC / CEZC / MPSCE / DMO



Página 59 de 59

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

SIN TEXTO