



MEDIO AMBIENTE



ASEA

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 Costlón, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

C. Ramiro de León Salas
Representante Legal de la empresa
Consorcio Mexl-Gas, S.A. de C.V.,

DOMICILIO, TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO DEL
REPRESENTANTE LEGAL ART. 116 PRIMER PARRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Correos electrónicos:

PRESENTE

Recibo

Ramiro De León Salas

7/Junio/2021

Asunto: Resolución

Bitácora: 09/DLA0250/02/21

Expediente: 15EM2021G0030

Folio: 059833/02/2

Una vez analizada y evaluada la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Regional (MIA-R) y el Estudio de Riesgo Ambiental (ERA), por parte de esta Dirección General de Gestión Comercial (DGCC), presentado por la empresa Consorcio Mexl-Gas, S.A. de C.V., en adelante el **Regulado**, correspondiente al proyecto denominado "Plan Estratégico de Crecimiento Ojo de Agua, Nextlalpan y Zumpango", en lo sucesivo el **Proyecto**, con pretendida ubicación en los municipios Nextlalpan, Tecámac, Zumpango y Tonanitla, Estado de México, y

RESULTANDO:

1. Que el 18 de febrero de 2021, se recibió en la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos (**AGENCIA**), Unidad Administrativa a la cual se encuentra adscrita esta **DGCC**, el escrito sin número de misma fecha de su presentación, mediante el cual el **Regulado** ingresó la **MIA-R** y el **ERA** del **Proyecto**, para su correspondiente evaluación y dictaminación en materia de Impacto Ambiental, mismo que quedó registrado con la clave 15EM2021G0030.
2. Que el 23 de febrero de 2021, el **Regulado** ingresó a esta **AGENCIA**, a través del escrito sin número de fecha del mismo día de la presentación, el periódico "Heraldo del Estado de México", de fecha 22 de febrero de 2021, en el cual en la página 07, publicó el extracto del **Proyecto**, de conformidad con lo establecido en los artículos 34, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección

Página 1 de 12





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

al Ambiente (LGEEPA), el cual se integró al expediente administrativo, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 fracción III del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental (REIA).

3. Que el 25 de febrero de 2021, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I de 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 REIA, se publicó a través de la Gaceta Ecológica **ASEA/08/2021**, el listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutive derivados del procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del 18 al 24 de febrero de 2021 (incluye extemporáneos), entre los cuales se incluyó el **Proyecto**.
4. Que el 04 de marzo de 2021, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 35 de la LGEEPA, esta DGGC integró el expediente del **Proyecto** y conforme al artículo 34 primer párrafo de la Ley antes mencionada, lo puso a disposición del público en el domicilio ubicado en Boulevard Adolfo Ruíz Cortínez, Núm. 4209, Jardines de la Montaña, C.P. 14210, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México.
5. Que el 11 de marzo de 2021, feneció el plazo de diez días para que cualquier persona de la comunidad de que se trate, pudiese solicitar que se llevara a cabo la consulta pública, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 40 segundo párrafo del REIA, el cual dispone que las solicitudes de Consulta Pública se deberán presentar por escrito dentro del plazo de 10 días contados a partir de la publicación de los listados y considerando que la publicación del ingreso del **Proyecto** al PEIA se llevó a cabo a través de la Gaceta Ecológica **ASEA/08/2021** de la del 25 de febrero de 2021, durante el periodo del 26 de febrero al 11 de marzo de 2021, no fueron recibidas solicitudes de Consulta Pública.
6. Que esta DGGC procede a determinar lo conducente conforme a las atribuciones que le son conferidas en el Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, la LGEEPA y su REIA, y

CONSIDERANDO:

1. Que esta DGGC es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-R y el ERA del **Proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4 fracción XXVII y 37 fracción V del Reglamento Interior

Página 2 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA FOSILÍFERA



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

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 DGCC procede a dar inicio a la evaluación de la MIA-R del Proyecto, tal como lo dispone el artículo de mérito y en términos de lo que establece el REIA para tales efectos.

Datos generales del Proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental.

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

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

- VII. Que la fracción II del artículo 13 del REIA impone la obligación al Regulado de incluir en la MIA-R, que someta a evaluación, una descripción del Proyecto. En este sentido, una vez analizada la información presentada en la MIA-R, de acuerdo con lo manifestado por el Regulado, el Proyecto consiste en: distribución de gas natural a través de sistemas de ductos con una longitud aproximada es de 677.21 km de tubería (660.21 km de polietileno y 17.09 km acero al carbón), de alta presión de 21 bar a 4 bar, dividido en 10 sectores con una superficie aproximada de 138,625.57 m², contará con 103 válvulas de seccionamiento, así como la construcción de cuatro estaciones distritales que tendrá una capacidad de 14,865.2 m³/h, que se ubicarán en los municipios Nextlalpan, Tecámac, Tononitla y Zumpango en el estado de México.

a) Características del Proyecto.

El Proyecto se construirá con polietileno de alta densidad (PEAD/PE-100 & PE-4710), de acuerdo con la norma mexicana NMX-E-043SCFI-vigente, y con acero al carbón, que cumplirán con los requerimientos normativos de la norma API 5L "Specification for line pipe". El ancho del derecho de vía cumplirá con lo establecido en la NOM-003-ASEA-2016. En este sentido, en la siguiente tabla se presentan las longitudes aproximadas, el ancho de la zanja de construcción que ocuparán los ductos de Acero al Carbón y la tubería de Polietileno para el Proyecto.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Longitud de tuberías y ancho de zanja

Tubería / Calibre		Ancho de Zanja (m)	Longitud por calibre		
			(m)	(km)	
Tubería de PE	40 mm	0.2	490,336.90	490.34	660.21
Tubería de PE	63 mm	0.2	94,491.01	94.49	
Tubería de PE	125 mm	0.2	57,581.28	57.58	
Tubería de PE	200 mm	0.3	14,880.45	14.88	
Tubería de PE	250 mm	0.3	2,918.77	2.92	
Tubería de AC	2"	0.2	23.88	0.02	17.09
Tubería de AC	6"	0.2	3,206.17	3.21	
Tubería de AC	8"	0.3	13,859.85	13.86	
Total:			677,298.31	677.30	677.30

En la siguiente tabla se presentan las longitudes de tubería de polietileno y acero al carbón de acuerdo con el material de su composición, diámetro y ubicación, en cada sector del **Proyecto**.

Longitudes Tubería de Polietileno (m)

Sector/Abasto	PE-40	PE-63	PE-125	PE-200	PE-250	Total a afectar por sector (m)
S1	34,116.33	9,109.58	8,354.87	0	0	51,580.78
S2	10,829.77	3,353.75	2,362.85	0	0	16,546.37
S3	151,825.38	22,003.32	13,266.50	3,387.87	2,918.77	193,401.84
S4	23,919.98	3,559.77	5,880.05	0.00	0.00	33,359.80
S5	8,138.67	1,402.68	1,117.31	0.00	0.00	10,658.66
S6	8,661.18	2,191.53	0.00	2,185.50	0.00	13,038.30
S7	72,296.18	8,380.80	5,848.83	3,243.67	0.00	89,769.48
S8	14,696.85	2,365.70	1,543.60	0.00	0.00	18,606.15
S9	144,338.31	38,555.92	16,167.02	6,063.32	0.00	205,124.57
S10	21,514.25	3,567.96	3,040.25	0.00	0.00	28,122.46
Total						660,208.41





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Longitudes Tubería de Polietileno (m)

Sector/Abasto	PE-40	PE-63	PE 125	PE-200	PE-250	Total a ofertar por sector (m)
---------------	-------	-------	--------	--------	--------	--------------------------------

Longitudes Tubería de Acero al Carbón (m)

Sector/Abasto	2"	6"	8"	Total por sector
Tubería AC Tecámac*	0.00	3,206.17	0.00	3,206.17
Tubería AC Zumpango	23.88	0.00	13,859.85	13,883.73
Total				17,089.90

El **Regulado** presentó las coordenadas de ubicación con proyección UTM, zona 14 Q, Datum WGS84 los polígonos de cada sector del **Proyecto** misma que tendrá una longitud aproximada de 677.30 km, con diferentes diámetros antes mencionados, y distribución en cuatro municipios: Nextlalpan, Tecámac, Tonanitla y Zumpango en el Estado de México, las cuáles serán ubicados en 10 sectores, conformados en 18 polígonos que se presentan a continuación:

Sectores que conforma el Proyecto

Sector	Sector/Ducto de Abasto
1	Sector 1 Santa Inés
2	Sector 2 Jardines de Bugambilias 1
	Sector 2 Jardines de Bugambilias 2
	Sector 2 Jardines de Bugambilias 3
3	Sector 3 Jardines
4	Sector 4 Paseos de San Juan
	Ducto de abasto a S4
5	Sector 5 Santa Fe
	Ducto de abasto a S5

Sector	Sector/Ducto de Abasto
6	Sector 6 Jardines de Girasoles
	Ducto de abasto a S6
7	Sector 7 Villas de la Laguna
	Ducto de abasto a S7
8	Sector 8 Urbano Santa María
	Ducto de abasto a S8
9	Sector 9 Ojo de Agua 1
10	Sector 10 Ojo de Agua 2
N/A	Ducto de abasto Zumpango

En las siguientes tablas se indican las coordenadas de cada uno de los polígonos que forma cada sector del **Proyecto** con proyección UTM, zona 14 Q, Datum WGS84.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Coordenadas de ubicación del sector 1 Santa Inés

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
1		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Coordenadas de ubicación del sector 2 Jardines de Bugambilias 1

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
5		
6		
7		
1		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Coordenadas de ubicación del sector 2 Jardines de Bugambilias 2

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
8		
9		
10		
11		
12		
1		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Coordenadas de ubicación del sector 2 Jardines de Bugambilias 3

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
1		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Coordenadas de ubicación del sector 3 Jardines

Vértice	X	Y
1		
2		
3		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
4		
5		
6		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		

**COORDENADAS DEL
PROYECTO ART. 116
PRIMER PARRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 110
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**

Vértice	X	Y
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
82		
83		
84		
85		
86		
87		
88		
89		
90		
91		
92		
93		
94		
1		

**COORDENADAS DEL
PROYECTO ART. 116
PRIMER PARRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 110
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Coordenadas de ubicación del sector 4 Paseos de San Juan

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
1		

Coordenadas de ubicación del sector de abasto a S4

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		

Vértice	X	Y
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
1		

Coordenadas de ubicación del sector 5 Santa Fe

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
1		

Coordenadas de ubicación del ducto de abasto a S5

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		

Vértice	X	Y
5		
6		
7		
8		





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Vértice	X	Y
9		
10		
11		
12		
13		

**COORDENADAS DEL
PROYECTO ART. 116 PRIMER
PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART.
110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
14		
15		
16		
17		
1		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

Coordenadas de ubicación del sector 6 Jardines de Girasoles

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
1		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**

Coordenadas de ubicación del ducto de abasto a S6

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
6		
7		
8		
1		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

Coordenadas de ubicación del sector 7 Villas de la Laguna

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE
LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
1		

**COORDENADAS DEL
PROYECTO ART. 116 PRIMER
PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART.
110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Coordenadas de ubicación del ducto de abasto a S7

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

Coordenadas de ubicación del sector 8 Urbano Santa María

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		

Coordenadas de ubicación del ducto de abasto a S8

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
6		
7		
8		
9		
10		

Coordenadas de ubicación del sector 9 Ojo de Agua 1

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Página 14 de 63





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DCCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Vértice	X	Y
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		

**COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
70		
71		
72		
73		
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80		
81		
1		

Coordenadas de ubicación del sector 10 Ojo de Agua 2

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		

**COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

Vértice	X	Y
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Página 13 de 13





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCG/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Vértice	X	Y
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		
41		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
55		
56		
57		
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		
65		
66		
67		
68		
69		
1		

Coordenadas de ubicación del ducto de abasto Acero

Vértice	X	Y
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		

Página 13 de 83



MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y
PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DCGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Vértice	X	Y
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
39		
40		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Vértice	X	Y
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53		
54		
1		

- b) El Proyecto incluye la construcción de cuatro Estaciones de Regulación y Medición denominado como Estación Distrital.

Las estaciones se localizarán al interior de los sectores 1, 2, 3 y 9. Estas estaciones estarán diseñadas para cumplir con los parámetros establecidos en la norma oficial mexicana **NOM-003-ASEA-2016**, Distribución de gas natural y gas licuado de petróleo por ductos. En este sentido, cada una de las estaciones se desplanta sobre 21.6 m², contabilizando un total de 86.4 m² para las cuatro estaciones. A continuación, se presenta la tabla con las coordenadas UTM de cada una de las estaciones, las cuales corresponden a los vértices de cada una de ellas:

Coordenadas de ubicación de las estaciones distritales

Estación	Sector	Municipio	Vértice	X	Y
ERM-ZTNT-S1	Sector 1 "Santa Inés"	Nextlalpan	1		
			2		
			3		
			4		
ERM-ZTNT-S2	Sector 2 "Jardines de Bugambilias"	Zumpango	1		
			2		
			3		
ERM-ZTNT-S3	Sector 3 "Jardines"	Zumpango	4		
			1		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Estación	Sector	Municipio	Vértice	X	Y
ERM ZTNT S9	Sector 9 "Ojo de Agua 1"	Tecámac	2		
			3		
			4		
			1		
			2		
			3		
			4		

**COORDENADAS DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER PARRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 110
FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**

- c) El **Regulado** mencionó que el **Proyecto** contará con 103 válvulas de seccionamiento, las cuales estarán espaciadas de tal manera que permitan minimizar el tiempo de cierre de una sección del sistema en caso de emergencia, en las siguientes tablas se presentan las coordenadas de ubicación de las válvulas para cada sector del **Proyecto** de las tuberías de polietileno y para las tuberías de acero al carbón.

Ubicación de las válvulas de seccionamiento del Proyecto en tubería de polietileno

Sector	Válvula	Coordenadas		Sector	Válvula	Coordenadas	
		X	Y			X	Y
Sector 01	V1S1			Sector 06	V1S6		
	V2S1				V2S6		
	V3S1				V3S6		
	V4S1				V4S6		
	V5S1				V5S6		
	V6S1			Sector 07	V1S7		
	V7S1				V2S7		
	V8S1				V3S7		
	V9S1				V4S7		
	V10S1				V5S7		
Sector 02	V1S2				V6S7		
	V2S2				V7S7		
	V3S2				V8S7		
	V4S2				V9S7		
	V5S2			Sector 08	V10S7		
	V6S2				V11S7		
Sector 03 Sección A	V1S3				V12S7		
	V2S3				V13S7		
	V3S3				V1S8		
	V4S3				V2S8		
	V5S3				V3S8		
	V6S3				V4S8		
	V7S3				V1S9		
	V8S3				V2S9		

**COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP**





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Sector	Válvula	Coordenadas	
		X	Y
Sector 03 - Sección B	V9S3	[REDACTED COORDINATES]	[REDACTED COORDINATES]
	V10S3		
	V11S3		
	V12S3		
	V24S3		
	V25S3		
	V13S3		
	V14S3		
	V15S3		
	V16S3		
	V17S3		
	V18S3		
	V19S3		
	V20S3		
	V21S3		
Sector 04	V22S3		
	V23S3		
	V1S4		
Sector 05	V2S4		
	V1S5		
	V2S5		
	V3S5		
Sector 09 - Sección A	V4S5		
	V5S5		
	V6S5		
	V7S5		
	V8S5		
	V9S5		
	V10S5		
	V11S5		
	V12S5		
	V13S5		
Sector 09 - Sección B	V14S5		
	V15S5		
	V17S5		
	V18S5		
	V19S5		
	V20S5		
	V21S5		
	V1S10		
	V2S10		
	V3S10		
Sector 10	V4S10		
	V5S10		
	V6S10		
	V6S10		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

Ubicación de las válvulas de seccionamiento del Proyecto en tubería de acero al carbón

Sector	Válvula	Coordenadas	
		X	Y
Abasto Zumpango	V2AZ1	[REDACTED COORDINATES]	[REDACTED COORDINATES]
	V2AZ2		
	V2AZ3		
	V2AZ4		
Abasto	V1AT1	[REDACTED COORDINATES]	[REDACTED COORDINATES]
	V1AT2		
	V1AT3		
	V1AT4		

COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

El Regulado señaló que las válvulas de seccionamiento para las tuberías de acero al carbón y para las de polietileno tendrán las siguientes características

Datos de las válvulas de seccionamiento para la tubería de acero al carbón

Componente	Descripción
Material	ASTM A216-ECB
Diámetro	Según la necesidad del Proyecto serán de 2", 4" o 8"





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DCCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente	Descripción
Datos que contendría la válvula	Nombre, razón social, marca registrada o símbolo del fabricante, diámetro nominal del tubo en mm o pulgadas, grafo, lote y fecha de fabricación, uso, leyenda "Hecho en México" o país de origen y marca
Grado	ANSI 300
Color de pieza	Acero
Cuerpo	ASTM A216- WCB
Bonete	ASTM A216- WCB
Vástago	ASTM A182 F6a
Disco	ASTM A105 + Cr 13 Overlay Capa
Camiso de yugo	ASTM A439 D 2
Casquillo de la tapa	ASTM A216 WCB
Volante	Hierro dúctil
Bloque de impacto	Acero al carbón
Placa de retención	Acero al carbón
Tuerca casquillo	ASTM A193 B7/ASTM A194 2H
Separador	ASTM A276-420
Roldana del vástago	ASTM A276 420
Grasera	Acero
Anillo del asiento	ASTM 105 + STL Overlay Capa
Tuerca de disco	ASTM A276-420
Asiento posterior	ASTM A276-420
Casquillo	ASTM A276 420
Gasket	Junta espiral grafito
Empaque	Grafito
Yugo	ASTM A216- WCB
Tuerca/Birio Bonete	ASTM A 193 B7/ASTM A194 2H

Datos de las válvulas de seccionamiento para la tubería de polietileno

Componente	Descripción
Material	Polietileno de alta densidad
Diámetro	20 mm, 40 mm, 63 mm, 125 mm, 200 mm, 250 mm
Datos que contendría la válvula	Nombre, razón social, marca registrada o símbolo del fabricante, designación y código de la resina del PE, diámetro nominal del tubo en mm o pulgadas, relación de dimensiones (RD o SDR), lote y fecha de fabricación, uso, leyenda "Hecho en México" o país de origen y marca
SDR	11
Color de la válvula	Negro
Cuerpo	Material Polietileno, características PE3408 (PE-100)
Terminación	Material Polietileno, características PE3408 (PE-100)

Página 17 de 83



Tel: (55) 51111111

www.gob.mx



MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente	Descripción
Bola	Material polietileno, excelente fortaleza y resistencia térmica
Asiento de la bola	Material nitrilo, características: alta hermeticidad bajo condiciones de 29°C a 60°C
Vástago	Material POM, características: excelente fortaleza y resistencia a la torsión
Asiento del vástago	Material goma de nitrilo, doble hermetismo
Asiento del tiempo	Goma de nitrilo, evita la penetración de la humedad y materia extraña desde el exterior
Operador	Polipropileno, 50 mm (2") cuadrado y hexagonal
Conector	Polipropileno, permite instalación de la línea de purga
Operación	Gas PE100: 100 pas (7.0 bar)
Material	PE100 (PE3408)
Temperatura	29°C a 60°C
Forma de conexión de cañería	Por soldadura a tope o eléctrica
Perforación	Perforación estándar o completa
Forma de vástago	Vástago corto o largo

- d) Que el **Regulado** mencionó que el **Proyecto** tendrá una serie de cruces direccionales los cuales serán con infraestructuras como: gasoductos, gasolineras, escurrimientos pluviales, red de baja presión, entre otros. En total, el **Proyecto** contará con 61 cruces. En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de cada cruce, su tipo, longitud y el sector donde se ubican.

Ubicación geográfica de los cruces del **Proyecto** con otros infraestructuras

Sector	Cruce		Tipo	Vért.	X	Y	Longitud de cruce (m)
Sector 1	1	Cruce gasoducto 1	Gasoducto	1	COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		Cruce puntual
	2	Cruce gasoducto 2	Gasoducto	2			Cruce puntual
	3	Cruce gasoducto 3	Gasoducto	3			Cruce puntual
	4	Cruce gasoducto 4	Gasoducto	4			Cruce puntual
Sector 2	5	Cruce gasoducto 1	Gasoducto	5			Cruce puntual
	6	Cruce gasoducto 2	Gasoducto	6			Cruce puntual
	7	Gasoducto y red de baja presión	Inicio cruce direccional	7			132.29
	8		Final cruce direccional	8			
	8	Avenidas entroncadas con curvas ampliadas	Inicio cruce direccional	9			79.62
	9		Final cruce direccional	10			
Sector 3	9	Gasolinera	Gasolinera	11			Cruce puntual
	10	Puente y conal de desagüe	Cruce direccional entrada	12			162.28
			Cruce direccional salida	13			





AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGIA Y AMBIENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Sector	Cruce		Tipo	Vért.	X	Y	Longitud de cruce (m)
	11	Canal	Cruce direccional entrada	14	COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		23.99
			Cruce direccional salida	15			
Sector 5	12	Avenida Miguel Hidalgo	Inicio cruce direccional	16			40.43
			Final cruce direccional	17			
	13	Entronque con curvas ampliadas	Inicio cruce direccional	18			53.95
			Final cruce direccional	19			
Sector 6	14	Carretera municipal Viaducto Bicentenario	Cruce direccional entrada	20			18.45
			Cruce direccional salida	21			
	15	Carretera municipal Viaducto Bicentenario	Cruce direccional entrada	22			19.88
			Cruce direccional salida	23			
Sector 7	16	Arroyo Intermitente	Cruce direccional entrada	24			39.06
			Cruce direccional salida	25			
	17	Glorieta de Av. Paseo de los Apóstoles	Cruce direccional entrada	26			39.43
			Cruce direccional salida	27			
Sector 8	18	Cruce de agua pluvial	Cruce de agua pluvial	28			Cruce puntual
Sector 9	19	Cruce gasoducto 1	Gasoducto	29			Cruce puntual
	20	Cruce gasoducto 2	Gasoducto	30			Cruce puntual
	21	Gasolinera 1	Gasolinera	31			Cruce puntual
	22	Gasolinera 2	Gasolinera	32			Cruce puntual
	23	Gasolinera 3	Gasolinera	33			Cruce puntual
	24	Gasolinera 4	Gasolinera	34			Cruce puntual
	25	Carretera Federal Libre México Pachuca	Cruce direccional entrada	35			104.63
			Cruce direccional salida	36			
	26	Carretera Federal de Cuota México Pachuca	Cruce direccional entrada	37			69.56
			Cruce direccional salida	38			
	27	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	39			34.78
			Cruce direccional salida	40			
	28	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	41			34.78
			Cruce direccional salida	42			
	29	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	43			34.79
			Cruce direccional salida	44			
	30	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	45			34.78
			Cruce direccional salida	46			
	31	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	47			21.76
			Cruce direccional salida	48			

**COORDENADAS DEL
PROYECTO ART. 116
PRIMER PARRAFO DE
LA LGTAIP Y ART. 110
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**



MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
Y AMBIENTAL



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DCGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Sector	Cruce		Tipo	Vért.	X	Y	Longitud de cruce (m)
	32	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	49	COORDENADAS DEL PROYECTO ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 110 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP		34.8
			Cruce direccional salida	50			
	33	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	51			34.79
			Cruce direccional salida	52			
	34	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	53			34.79
			Cruce direccional salida	54			
	35	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	55			34.85
			Cruce direccional salida	56			
	36	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	57			34.89
			Cruce direccional salida	58			
	37	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	59			34.87
			Cruce direccional salida	60			
	38	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	61			35.14
Sector 10			Cruce direccional salida	62			
	39	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	63			28.53
			Cruce direccional salida	64			
	40	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	65			21.52
			Cruce direccional salida	66			
	41	Arroyo Intermitente	Cruce direccional entrada	67			34.81
			Cruce direccional salida	68			
	42	Carretera Federal Libre México-Pachuca	Cruce direccional entrada	69			104.25
			Cruce direccional salida	70			
	43	Cruce gasoducto 3	Gasoducto	71			Cruce puntual
Sector 10	44	Cruce de agua pluvial 1	Cruce de agua pluvial	72			Cruce puntual
	45	Cruce de agua pluvial 2	Cruce de agua pluvial	73			Cruce puntual
	46	Cruce de agua pluvial 3	Cruce de agua pluvial	74			Cruce puntual
	47	Cruce de agua pluvial 4	Cruce de agua pluvial	75			Cruce puntual
	48	2 Pasos a desnivel Av. Guadalupe	Cruce direccional entrada	76			419.7
			Cruce direccional salida	77			
Abasto ecámac	49	Cruce de gasoducto 3	Gasoducto	78			Cruce puntual
	50	Cruce de gasoducto 2	Gasoducto	79			Cruce puntual
	51	Canal de desagüe	Cruce direccional entrada	80			170
			Cruce direccional salida	81			
	52	Cruce gasoducto 1	Gasoducto	82			Cruce puntual
	53	Gasolinera 1	Gasolinera	83			Cruce puntual

Página 20 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Sector	Cruce		Tipo	Vért.	Longitud de cruce (m)
Abasto Zumpango	54	Gasolinera 2	Gasolinera	84	Cruce puntual
	55	Cruce gasoducto 2	Gasoducto	85	Cruce puntual
	56	Canal, Red Férrea y Acueducto subterráneo	Cruce direccional entrada	86	66.76
			Cruce direccional salida	87	
	57	Canal José María Morelos y Pavón, Red Férrea	Cruce direccional entrada	88	300.02
			Cruce direccional salida	89	
	58	Gasolinera 1	Gasolinera	90	Cruce puntual
	59	Cruce con red de baja presión 1	Red de baja presión	91	Cruce puntual
	60	Cruce con red de baja presión 2	Red de baja presión	92	Cruce puntual
	61	Cruce con red de baja presión 3	Red de baja presión	93	Cruce puntual

**COORDENADAS
DEL PROYECTO
ART. 116 PRIMER
PARRAFO DE LA
LGTAIP Y ART. 110
FRACCIÓN I DE LA
LFTAIP**

El **Regulado** señaló que todos los trabajos de cruces con otras infraestructuras se llevarán a cabo de acuerdo con los requerimientos de las autoridades y/o de las entidades que tengan jurisdicción, y únicamente después de la aprobación de **Proyecto**, y obtención de permisos correspondientes y de cumplir las condiciones asociadas establecidas por las autoridades con jurisdicción. Las metodologías que se implementarán para los cruces se especifican a detalle de la Página 83 a la 89 del Capítulo II de **MIA-R**. El **Regulado** mencionó que, de los 61 cruces identificados, 26 son con arroyos intermitentes y con obras hidráulicas (canales y acueductos) y detallo que se llevará a cabo los estudios necesarios para evaluar los cruces con arroyos intermitentes y obras hidráulicas para determinar que las obras propuestas sean las adecuadas. Asimismo, a través de dichos estudios se determinará la longitud de los cruces. En caso de no ser así, el procedimiento constructivo se adecuará de acuerdo con lo que determinen dichos estudios.

- e) El **Regulado** manifestó que el **Proyecto** comprende una longitud total de 677,298.31 m, con una superficie total estimada en 138,625.57 m², describe que el **Proyecto** se construirá con polietileno de alta densidad (**PEAD/PE-100 & PE-4710**), de acuerdo con la norma mexicana **NMX-E-043SCFI**-vigente, y con acero al carbón, que cumplirán con los requerimientos normativos de la norma **API 5L** "Specification for line pipe". El ancho del derecho de vía cumplirá con lo establecido en la **NOM-003-ASEA-2016**. En este sentido, en la siguiente tabla se presentan las longitudes aproximadas, el ancho de la zanja de construcción correspondiente y la superficie que ocuparán los ductos de Acero al Carbón y la tubería de Polietileno para el **Proyecto**.





MEDIO AMBIENTE

SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍAS RENOVABLES



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

- a) **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)**, el **Proyecto** incide sobre la Región Ecológica: 14.16, en la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) No. 121 denominada "Depresión de México", en la siguiente tabla se indica las estrategias.

Estrategias del POEGT donde incide el Proyecto

Núm. y nombre de UAB	Rectores del desarrollo	Coadyuvantes del desarrollo	Asociados del desarrollo	Otros sectores de interés	Política ambiental	Estrategias sectoriales
121 Depresión de México	Desarrollo social Turismo	Forestal Industria Preservación de flora y fauna	Agricultura Ganadería Minería	CFE SCT Pueblos Indígenas	Aprovechamiento sustentable, Protección, Restauración y Preservación.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44

El **Regulado** identificó que la política que rige el área donde se desarrollará el **Proyecto** es de Aprovechamiento Sustentable, Protección, Restauración y Preservación. Asimismo, presentó de la página 87 a la 91 del Capítulo III de la MIA-R, la vinculación del **Proyecto** con las estrategias del POEGT donde se identificó para la región 14.16, UAB No. 121, el grupo de estrategias I. *Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio*, en la que se prevé el aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y recursos naturales, valorizando los servicios ambientales que brindan. lo cual es congruente con el **Proyecto**, toda vez, que para su desarrollo y ejecución se implementarán las medidas de prevención y mitigación necesarias y, se cumplirá con lo establecido en otros ordenamientos jurídicos enfocados a regular los usos del suelo en la región.

- b) **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de México (POETEM)**; las Unidades Ecológicas (UE) aplicables al **Proyecto** son las siguientes: **Ag-1-140, Ag-1-90, Ag-3-105, Ag-3-81, Ag-4-30, Ag-4-45, Ag-1-72, Ag-1-100 y An-5-14.**

Unidades Ecológicas del POETEM en las que incide el Proyecto

Unidad Ecológica	Clave de la Unidad	Uso Predominante	Fragilidad Ambiental	Política Ambiental	Criterios de regulación ecológica
13.4.1.052.140	Ag 1-140	Agricultura	Mínima	Aprovechamiento	109, 131, 170, 173, 187, 189, 190 y 196.
13.4.1.075.090	Ag 1 90	Agricultura	Mínima	Aprovechamiento	1, 28
13.4.1.088.105	Ag 3 105	Agricultura	Media	Conservación	109, 131, 170, 173, 187, 189, 190, y 196

Página 23 de 23





AGÊNCIA DE SEGURANÇA
ENERGIA Y AMBIENTE



Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

No Criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
189	Se permite industrias relacionadas con el procesamiento de productos agropecuarios.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.
190	Estos industrias deberán estar rodeados por barreras de vegetación nativa.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio. No obstante, se menciona que el Proyecto implementará un Programa de creación de áreas verdes urbanas.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.
196	Desarrollo de sistemas de captación de agua de lluvia en el sitio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.
1	Consolidación urbano de los centros de población existentes, respetando su contexto ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.
28	En los casos de asentamientos humanos que se encuentren en el interior de las áreas de alta productividad agrícola, se recomienda el control de su crecimiento y expansión.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.

Vinculación del Proyecto en relación con Unidad Ecológica An-5-14

No Criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
82	Se promoverá que cada área protegida (ANP) decretada en la entidad cuente con su Programa de Conservación y Manejo.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio, ya que éste corresponde al quehacer de la Administración Pública (AP).
108	Se prohíbe la ubicación de confinamientos de residuos sólidos (municipales, industriales y peligrosos).	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio.	Dado la naturaleza del Proyecto este no se vincula con este criterio, el Proyecto no consiste en confinamientos de residuos de ningún tipo. No obstante y, en relación a los residuos que se pudieran generar, se reitera que en el Proyecto se atenderá la clasificación de residuos peligrosos de acuerdo a lo indicado en el artículo 16 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPEGIR), realizando su manejo y disposición final conforme a lo indicado en dicha Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas que resulten aplicables. No obstante, es de señalar que, debido a la naturaleza del Proyecto , no se espera la generación de residuos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/S574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

No Criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto	Cumplimiento
			peligrosos en ninguna de sus etapas; sin embargo, en caso de que se generen serán debidamente manejados y almacenados de acuerdo con el Programa de manejo integral de residuos y se realizará la disposición final de los residuos peligrosos únicamente con prestadores de servicio debidamente autorizados por la Secretaría, de acuerdo a las disposiciones aplicables en la materia. Por lo que respecta a los residuos de manejo especial y sólidos urbanos, en el Proyecto se atenderá la clasificación prevista en la LGPEGIR, tomando en consideración los programas estatales y municipales que resulten aplicables, con base a los cuales se realizará también su manejo.

De la información proporcionada en las tablas anteriores se identifica que del uso predominante, política ambiental y criterios de regulación ecológica aplicable a la UE en análisis, no existe alguna restricción para la realización del **Proyecto**. No obstante que el uso predominante en la UE An-5-14 es el de Área Natural Protegida y la Política Ambiental aplicable es de Protección.

Esto es así debido a que en la fecha que se expidió el POETEM (1999) y su posterior actualización (2006) aún se encontraba vigente el polígono con el cual se estableció el ANP Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo denominado "Sierra Hermosa", el cual se modificó en 2017 y, cuyo polígono original coincide en su totalidad con esta UE.

Por lo anterior el POETEM no considera que el ANP Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo denominado "Sierra Hermosa" se modificó en 2017 para desincorporar superficies, ante ello, el área del **Proyecto** se encuentran fuera del ANP Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo "Sierra Hermosa" y no se encuentra limitado por el uso predominante y la Política Ambiental previstos en la UE An-5-14.

De la revisión del uso predominante, política ambiental y criterios de regulación ecológica aplicable a las UE en las que incide el **Proyecto**, se identifica que no existe alguna restricción para la realización del **Proyecto**, en los usos predominantes en las ocho UE en las que incide el **Proyecto** es de Agricultura; de estos, cinco cuentan con una política de aprovechamiento (Ag-1-140, Ag-1-90, Ag-3-81, Ag-1-72, Ag-1-100); y tres conjugan el uso predominante Agricultura con una política ambiental de conservación (Ag-3-105, Ag-4-30, Ag-4-45).





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

No obstante, es de señalar que en todas las políticas ambientales aplicables es posible la realización de actividades productivas, considerando para tal efecto la factibilidad ambiental correspondiente y, en el caso específico de la política de protección, se tomarán las medidas señaladas en el capítulo VI de lo presente **MIA-R** para garantizar la conservación de la biodiversidad del sitio.

Asimismo y, por lo que respecta a la Unidad Ecológica An-5-14, de la revisión del uso predominante, política ambiental y criterios de regulación ecológica que le son aplicables, se identifica que no existe alguna restricción para la realización del **Proyecto**.

c) **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Zumpango, México (POELMZ).** Se basa en una zonificación del territorio en unidades que permiten la aplicación de políticas, lineamientos, estrategias, acciones y criterios de regulación ecológicos que se representa a través de un MOE. Las políticas ambientales previstas por el POELMZ son: Aprovechamiento sustentable, Restauración, Conservación, y Protección. Por su parte, los usos del suelo pueden ser predominantes, compatibles, condicionados e incompatibles, quedando previsto que el uso propuesto para infraestructura estará sujeto a lo aprobado en materia de impacto ambiental de conformidad con el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el **Proyecto** incide en las UGA: Z11, Z13, Z17, Z18, Z19, Z20, Z22, Z23, Z27, Z28 y Z29. No obstante se encuentran variaciones al momento de proyectar el polígono del **Proyecto** en la información cartográfica del POELMZ a través del Subsistema de Información para el Ordenamiento Ecológico (SIORE), el cual señala que el **Proyecto** incide sólo en las UGA: Z17, Z18, Z19, Z20 y Z27, y a efecto de evitar omitir información, el **Regulado** realizó la vinculación del **Proyecto** con la totalidad de las UGAs que reporta el SIGEIA, donde se analiza la política, usos del suelo, lineamientos ecológicos, estrategias y criterios aplicables a cada una de las UGAs en las que incide el **Proyecto**, la vinculación con las UGAs correspondientes se expresa a continuación:

Unidades Ecológicas del POELMZ en las que incide el Proyecto

UGA	Descripción	Uso de suelo	Política	Lineamiento Ecológico	Estrategias Ecológicas	Criterios de regulación ecológica
Z11	Planicie Aluvial, Agrop.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Forestal. <u>Condicionada:</u> Pecuaria. <u>Incompatible:</u> Área urbana.	Aprov. 5	- Fomento y aplicación de programas agropecuarios. - Aprovechamiento sustentable de las zonas.	- Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuarios. - Desarrollar actividades agropecuarias sustentables.	9, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 31, 35, 36, 40, 55, 75, 76, 78 y 98.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA /UCSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

UGA	Descripción	Uso de suelo	Política	Lineamiento Ecológico	Estrategias Ecológicas	Criterios de regulación ecológica
				Mantener las zonas agrícolas de las zonas próximas a urbanizarse.	Limitar asentamientos dispersos.	
Z13	Pie de monte, Agróp.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Forestal. <u>Condicionado:</u> Pecuaria. <u>Incompatible:</u> Área urbana.	Aprov. S	Fomento y aplicación de programas agropecuarios. Aprovechamiento sustentable de las zonas. Mantener las zonas agrícolas de las zonas próximas a urbanizarse.	Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuarios. Desarrollar actividades agropecuarias sustentables. Limitar asentamientos dispersos.	9, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 31, 34, 35, 36, 55, 75, 76 y 80.
Z17	Planicie Aluvial, Agróp.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Forestal. <u>Incompatible:</u> Área urbana.	Aprov. S	Fomento y aplicación de programas agropecuarios. Aprovechamiento sustentable de las zonas. Mantener las zonas agrícolas de las zonas próximas a urbanizarse.	Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuarios. Desarrollar actividades agropecuarias sustentables.	9, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 31, 35, 36, 40, 55, 75, 76 y 78 y 98.
Z18	Planicie Aluvial, Agróp.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Área urbana. <u>Incompatible:</u> Forestal.	Aprov. S	Fomento y aplicación de programas agropecuarios. Aprovechamiento sustentable de las zonas. Mantener las zonas agrícolas de las zonas próximas a urbanizarse.	Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuaria. Desarrollar actividades agropecuarias sustentables. Limitar asentamientos dispersos.	9, 17, 18, 20, 21, 23, 27, 31, 35, 40, 44, 75, 76, 77 y 78.
Z19	Área urbana	<u>Actual:</u> Área urbana. <u>Predominante:</u> Área Urbana. <u>Compatible:</u> Agrícola. <u>Condicionado:</u> Pecuaria. <u>Incompatible:</u> Forestal.	Aprov. S	Aplicar planes y programas de ordenamiento territorial y técnicas de conservación del uso del suelo.	Delimitar el área urbana y evitar el cambio del uso de suelo.	3, 6, 7, 8, 10, 13, 20, 27, 29, 37, 38, 39, 40, 44, 45, 46, 51, 52, 54, 55, 70, 71, 97, 102, 105, 106, 107, 108 y 109.
Z20	Planicie Aluvial, Agróp.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Forestal. <u>Incompatible:</u> Área urbana.	Aprov. S	Fomento y aplicación de programas agropecuarios y aprovechamiento sustentable de las zonas agropecuarias.	Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuaria. Desarrollar actividades agropecuarias sustentables y limitar asentamientos	9, 11, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 31, 35, 36, 40, 41, 58, 71, 75, 76, 78, 98.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

UGA	Descripción	Uso de suelo	Política	Lineamiento Ecológico	Estrategias Ecológicas	Criterios de regulación ecológica
					dispersos y masa agrícola.	
Z22	Planicie Aluvial, Agrop.	<u>Actual:</u> Agropecuaria. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Área Urbana. <u>Incompatible:</u> Forestal.	Aprov. S	Fomento y Aplicación de programas agropecuarios y aprovechamiento	Aprovechamiento sustentable	9, 13, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 27, 31, 35, 37, 40, 44, 52, 55, 75, 76, 77.
Z23	Aprov. S	<u>Actual:</u> Agropecuaria. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Área urbana. <u>Incompatible:</u> Forestal.	Aprov. S	Fomento y aplicación de programas agropecuarios y aprovechamiento sustentable de las zonas agropecuarias.	Realizar el seguimiento de los programas de manejo agropecuario y desarrollar actividades agropecuarias sustentables.	9, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 31, 35, 36, 40, 52, 55, 70, 71, 75, 76, 78 y 98.
Z27	Zona urbana	<u>Actual:</u> Área urbana. <u>Predominante:</u> Área urbana <u>Compatible:</u> Áreas verdes <u>Condicionado:</u> Áreas urbanizables. <u>Incompatible:</u> Forestal	Aprov. S	Aplicar planes y programas de ordenamiento territorial	Delimitar el área urbana.	3, 8, 10, 29, 38, 43, 44, 51, 54, 70, 97, 102, 105, 106, 107, 108, y 109.
Z28	Planicie Aluvial, Agrop.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Pecuaria. <u>Incompatible:</u> Forestal	Aprov. S	Mantener las zonas agrícolas de las zonas próximas a urbanizarse.	- Fomentar la agricultura orgánica. - Delimitar la frontera agrícola.	9, 11, 17, 18, 20, 21, 24, 34, 35, 36, 39, 41, 48, 58, 75, 76, 78, 98.
Z29	Planicie Aluvial, Agrop.	<u>Actual:</u> Agropecuario. <u>Predominante:</u> Agrícola. <u>Compatible:</u> Pecuaria. <u>Condicionado:</u> Área urbana. <u>Incompatible:</u> Forestal.	Aprov. S	Aprovechamiento sustentable de las zonas agropecuarias.	Fomento y aplicación de programas agropecuarios.	9, 11, 17, 18, 20, 21, 24, 34, 35, 36, 39, 41, 48, 58, 75, 76, 78, 98.

Aprov. S=Aprovechamiento Sustentable.

Agrop.=Agropecuario

El Regulado presentó de la página 105 a la 129 del Capítulo III de la MIA-R, los criterios aplicables al Proyecto, en la siguiente tabla se presenta la vinculación con las estrategias.

Vinculación con las estrategias en las que incide el Proyecto

No	No de criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto
UGA Z18	77	Prohibir la disposición de residuos provenientes de la actividad agrícola en cauces de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua.	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. No obstante se señala que se realizará un manejo integral de los residuos y no se dispondrán en cauces de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL,
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

No	No de criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto
UGA Z19	8	Impulsar un programa de educación ambiental vinculado al cuidado de los recursos naturales y su importancia dentro del ecosistema y para el desarrollo de todas las formas de vida.	En el marco del Proyecto se implementará la Estrategia de educación ambiental con el objetivo de crear conciencia ambiental por medio de la difusión de información y capacitación al personal involucrado en el desarrollo del Proyecto a fin de conservar y proteger el medio ambiente.
	10	Prohibir la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios que sean destinados para tal efecto.	En el desarrollo del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos garantizando con ello que los residuos se dispongan en los sitios autorizados para tal efecto.
	13	Anular la quema de residuos a cielo abierto.	En el desarrollo del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos debiendo señalar que no se pretende realizar quema de residuos a cielo abierto.
	38	Realizar manejo y tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos.	Con la realización del Proyecto no se espera la generación de aguas residuales. Por lo que respecta al manejo de residuos, se implementará el Programa de manejo integral de residuos.
	51	Definir los sitios para centros de transferencia y/o de acopio en el manejo de residuos sólidos domiciliarios.	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. Es importante señalar que con la ejecución del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos.
	54	Considerar para el desarrollo de infraestructura, las obras de ingeniería que puedan evitar siniestros en las zonas de inundación.	En el desarrollo del Proyecto se considerarán las normas aplicables a su diseño además de que se ha elaborado el estudio de riesgo correspondiente a fin de evitar siniestros en su zona de influencia.
	70	Prohibir la ubicación de todo tipo de confinamientos de residuos sólidos (municipales, industriales y peligrosos).	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. Con el desarrollo del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos.
UGA Z20	102	Fomentar programas de rescate de los inmuebles patrimoniales, lo cual al mismo tiempo demanda un programa que articule la riqueza turística cultural del municipio, con las necesidades y demandas de los visitantes.	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. No obstante, se señala que previo a su ejecución se contará con la liberación correspondiente por parte del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
	41	Rehabilitar suelos que presentan procesos de erosión.	En el marco del Programa de rescate y reubicación de flora, tal y como se describe en el capítulo VI de la presente MIA-R, ante el compromiso ambiental del Proyecto para la protección y conservación de flora, se plantean acciones ambientales debidamente estructuradas, en el que se incluyen actividades de revegetación orientadas al fortalecimiento y restauración del hábitat, a fin de conservar y proteger el ecosistema, así como los servicios ambientales del mismo. Estas acciones pueden contribuir a estabilizar terrenos en pendiente y controlar la erosión.
18	77	Prohibir la disposición de residuos provenientes de la actividad agrícola en	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. No obstante se señala que se realizará

Página 20 de 13





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

No	No de criterio	Criterio	Vinculación con el Proyecto
		cauces de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua.	un manejo integral de los residuos y no se dispondrán en cauces de ríos, arroyos y otros cuerpos de agua.
UGA Z27	8	Impulsar un programa de educación ambiental vinculado al cuidado de los recursos naturales y su importancia dentro del ecosistema y para el desarrollo de todas las formas de vida.	En el marco del Proyecto se implementará la Estrategia de educación ambiental con el objetivo de crear conciencia ambiental por medio de la difusión de información y capacitación al personal involucrado en el desarrollo del Proyecto a fin de conservar y proteger el medio ambiente.
	10	Prohibir la disposición de residuos sólidos y líquidos fuera de los sitios que sean destinados para tal efecto.	En el desarrollo del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos garantizando con ello que los residuos se dispongan en los sitios autorizados para tal efecto.
	38	Realizar manejo y tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos.	Con la realización del Proyecto no se espera la generación de aguas residuales. Por lo que respecta al manejo de residuos, se implementará el Programa de manejo integral de residuos.
	43	Promover la investigación y la educación ambiental.	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable; no obstante, el Proyecto contribuye con este criterio en el sentido que en su desarrollo implementará la Estrategia de educación ambiental.
	51	Definir los sitios para centros de transferencia y/o de acopio en el manejo de residuos sólidos domiciliarios.	Debido a la naturaleza del Proyecto, este criterio no le resulta aplicable. Es importante señalar que con la ejecución del Proyecto se implementará el Programa de manejo integral de residuos.
	54	Considerar para el desarrollo de infraestructura, las obras de ingeniería que puedan evitar siniestros en las zonas de inundación.	En el desarrollo del Proyecto se considerarán las normas aplicables a su diseño además de que se ha elaborado el estudio de riesgo correspondiente a fin de evitar siniestros en su zona de influencia.
UGA Z28	41	Rehabilitar suelos que presentan procesos de erosión.	En el marco del Programa de rescate y reubicación de flora, tal y como se describe en el Capítulo VI de la presente MIA-R y, ante el compromiso ambiental del Proyecto para la protección y conservación de flora, se plantean acciones ambientales debidamente estructuradas, en el que se incluyen actividades de revegetación orientadas al fortalecimiento y restauración del hábitat, a fin de conservar y proteger el ecosistema, así como los servicios ambientales del mismo. Estas acciones pueden contribuir a estabilizar terrenos en pendiente y controlar la erosión.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCG/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

con la legislación vigente en la materia y los objetivos planteados en el PEDU, del que obtuvo que no se prevé disposición alguna que incida con el **Proyecto**, sólo acciones y estrategias que contribuyen con el desarrollo urbano del Estado.

- f) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Tecámac (PMDUT)**, el **Regulado** presentó la vinculación del **Proyecto** con dicho plan que constituye un instrumento técnico – jurídico en materia de planeación urbana y determina los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural. El **Regulado** realizó el análisis del **PMDUT** con el uso de suelo aplicables a la zonificación en la que incide el **Proyecto** concluyendo que el **Proyecto** se ubica en los usos previstos en el **PDUMT** donde no se identifica alguna restricción para su realización, no obstante, se someterá a evaluación de la autoridad municipal para obtener la autorización que el ámbito de su competencia le corresponde otorgar en esta materia.
- g) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Nextlalpan (PMDUMN)**, en términos de la modificación realizada, el **PMDUMN** se conforma como la herramienta técnica jurídica que en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables en el ámbito municipal y garantizará un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural. De acuerdo con el análisis realizado por el **Regulado** y según la zonificación prevista en el **PMDUMN**, el **Proyecto** se ubica en la siguiente zonificación: Industria (**IMN** Industria mediana no contaminante), Agrícola (**AG-MP** Agrícola Mediana Productividad) Centro Urbano (**CU-233-A**), Habitacional (**H-100-A**) y Equipamiento Urbano Abasto y Comercio Regional (**E-AC-R**). Con la revisión de la zonificación y usos previstos en el **PMDUMN** en los que incide el **Proyecto**, no se identificó alguna restricción para su realización, no obstante, se someterá a evaluación de la autoridad municipal para obtener la autorización que el ámbito de su competencia le corresponde otorgar en esta materia.
- h) **Plan Municipal de Desarrollo Urbano del municipio de Zumpango (PMDUMZ)**, que constituye un instrumento técnico – jurídico que, en materia de planeación urbana determina los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promueve la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales, que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural, el **PMDUMZ** prevé una estrategia de desarrollo urbano cuyo objetivo es mantener de manera aceptable las condiciones que estén ligadas al desarrollo del municipio, especialmente





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

*en los rubros de control de los asentamientos irregulares, dotación de servicios, conservación del medio ambiente, cubrir déficits en cuanto a infraestructura, servicios urbanos y a la reordenación del crecimiento del municipio; controlar el desarrollo urbano, evitar condiciones de riesgo natural e inducido, evitar la consolidación de colonias urbanas irregulares e impulsar el desarrollo industrial, comercial y de servicios del municipio, de acuerdo a la zonificación prevista en el PMDUMZ, el área del **Proyecto** se ubica en la siguiente zonificación: Habitacional (H-100-A, H-100-B), Centro Urbano (CU-100-A), Corredor urbano (CRU 100) Comercios y servicios (CS100-A y CS100-B), el análisis realizado por el **Regulado** el PMDUMZ en los que incide el **Proyecto**, no se identifica alguna restricción para su realización, no obstante se someterá a evaluación de la autoridad municipal para obtener la autorización que el ámbito de su competencia le corresponde otorgar en esta materia.*

- i) Conforme a lo manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta DGGC se constató a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGIEA) que el **Proyecto** aparentemente incide en uno de sus polígonos en el Área Natural Protegida (ANP) de competencia estatal Parque Estatal Ecológico, Turístico y Recreativo denominado "Sierra Hermosa", ubicado en el municipio de Tecámac, que se estableció mediante decreto expedido por el ejecutivo del Estado de México el 5 de abril de 1994, sin embargo, el 20 de mayo de 1997 se desincorporaron del ANP, 35 ha, asimismo, el 5 de noviembre de 2013 se desincorporaron 26.8 ha, y, finalmente, el 25 de julio de 2017, mediante Decreto expedido por el ejecutivo del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, se modificó la superficie del ANP y, con ello, se desincorporó una superficie de 83.67 ha, del Parque Estatal del análisis realizado se desprende que el ANP se ha modificado en varias ocasiones, lo que ha arrojado una variación en su superficie y, en consecuencia, en la poligonal, ante ello el área del **Proyecto** se ubica fuera del área de ANP.

De acuerdo con la información manifestado por el **Regulado** y al análisis realizado por esta DGGC el **Proyecto** no tiene incidencia con las Regiones Prioritarias de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), tales como: Las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), Regiones Marinas Prioritarias (RMP) y Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's), área de Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR). Pero si se ubica dentro del área de la Región Hidrológica Prioritaria (RHP) No. 68 denominado "Remanentes del complejo lacustre de la



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Cuenca de México* el Regulado presentó de la página 48 a la 50 del Capítulo III de la MIA-R la problemática y las medidas preventivas y compensatorias adoptadas en el Proyecto para no acrecentar la problemática.

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

Normas aplicables al Proyecto

Norma Oficial Mexicana	Relación con el Proyecto	Medidas aplicables
NOM-003 ASEA 2016 Distribución de gas natural, etano y gas asociado al carbón mineral por medio de ductos.	Se debe considerar en el diseño del Proyecto como parte de los requisitos de la autoridad en materia energética.	El diseño del Proyecto y sus componentes se ha producido tomando en cuenta las especificaciones contenidas en esta norma.
NOM 009 ASEA 2017. Administración de la integridad de ductos de recolección, transporte y distribución de hidrocarburos, petrolíferos y petroquímicos.	La definición de esta NOM corresponde con el objetivo central del Proyecto, lo que requiere su interpretación puntual en el mismo.	Se prevé la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, mediante el cumplimiento de las disposiciones normativas señaladas en esta NOM, enfatizando el reforzamiento de los aspectos técnicos a fin de evitar fugas o incidentes mayores en las actividades de instalación y mantenimiento del Proyecto.
NOM-041 SEMARNAT 2015. Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Aplica en el movimiento y uso de maquinaria y equipo.	Se establecerá un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y equipos que tenga actividad con relación a las obras y se verificará el cumplimiento del mismo por medio de bitácoras de mantenimiento.
NOM-045 SEMARNAT-2017. Protección ambiental. Vehículos en circulación que usan diésel como combustible. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características del equipo de medición.	De observancia durante la etapa de remoción de vegetación y la construcción del Proyecto. Aplica en el movimiento y uso de equipo y maquinaria.	Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo que tenga actividad con relación al Proyecto y se verificará el cumplimiento del mismo por medio de bitácoras de mantenimiento.
NOM-001-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.	Debido a que en la etapa de construcción no se utilizará agua en el proceso, no existirá ningún tipo de descarga de aguas residuales. No se generan lodos en ninguna etapa del Proyecto.	Debido a que en la etapa de construcción no se utilizará agua en el proceso, no existirá ningún tipo de descarga de aguas residuales. No se generan lodos en ninguna etapa del Proyecto.



MEDIO AMBIENTE

Author's address: Department of Mathematics, University of California, San Diego, 950 University Ave., San Diego, CA 92093, USA



ASEA

AGÊNCIA DE SEGURANÇA
ENERGIA ELÉTRICA

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Norma Oficial Mexicana	Relación con el Proyecto	Medidas aplicables
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 rurales.	La definición de esta NOM corresponde con el objetivo central del Proyecto, lo que requiere su interpretación puntual en el mismo.	Se prevé la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, mediante el cumplimiento de las disposiciones normativas señaladas en esta NOM, enfatizando el reforzamiento de los aspectos técnicos a fin de evitar fugas o incidentes mayores en las actividades de instalación y mantenimiento del DDTV constituido por el gasoducto.
NOM-020 SSA1 1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar el valor límite permisible para la concentración de ozono (O3) de la calidad del aire ambiente. Criterio para evaluar la calidad del aire.	El Proyecto se inserta en un ámbito urbano, cuyas incidencias de contaminación al aire se prevén en menor escala y de manera temporal, sólo en las etapas de preparación de sitio y construcción.	Se aplicará un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos a utilizar en la construcción del Proyecto.
NOM 021 SSA1 1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.	El Proyecto se inserta en un ámbito urbano, cuyas incidencias de contaminación al aire se prevén en menor escala y de manera temporal, sólo en las etapas de preparación de sitio y construcción.	Se aplicará un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos.
NOM-022-SSA1-1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO2). Valor normado para la concentración de dióxido de azufre (SO2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.	El Proyecto se inserta en un ámbito urbano, cuyas incidencias de contaminación al aire se prevén en menor escala y de manera temporal, sólo en las etapas de preparación de sitio y construcción.	Se aplicará un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos a utilizar en la construcción del Proyecto.
NOM-023-SSA1-1993. Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de nitrógeno (NO2). Valor normado para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO2) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.	El Proyecto se inserta en un ámbito urbano, cuyas incidencias de contaminación al aire se prevén en menor escala y de manera temporal, sólo en las etapas de preparación de sitio y construcción.	Se aplicará un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



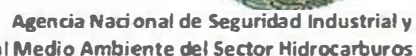
Agencia Nacional de Seguridad Industrial y
De Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Norma Oficial Mexicana	Relación con el Proyecto	Medidas aplicables
NOM 024 SSA1-1993. Salud ambiental. - Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto a las partículas suspendidas totales (PST). Valor permisible para la concentración de partículas suspendidas totales (PST) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población.	El Proyecto se inserta en un ámbito urbano, cuyas incidencias de contaminación al aire se prevén en menor escala y de manera temporal, sólo en las etapas de preparación de sitio y construcción.	Se aplicará un Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos.
NOM 127 SSA1 1994. Salud ambiental. agua para uso y consumo humano límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.	El agua potable que será requerida para el Proyecto , sólo se limita al consumo humano.	Se contratará con empresas locales el servicios de suministro de agua potable.
NOM 059 SEMARNAT 2010. Protección ambiental. Especies nativas de México de flora y fauna silvestres Categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio Lista de especies en riesgo y, su modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicado el 14 de noviembre de 2019.	Se considero para el caso de identificar especies de flora y fauna silvestres ubicadas en las categorías de riesgo.	Se aplicarán las acciones específicas de educación ambiental, medidas de prevención y mitigación específicas en materia de fauna; asimismo, se implementará el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna, tal y como se describe en el capítulo VI de la presente MIA-R con el fin de proteger a las especies catalogadas dentro de esta Norma.
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.	Durante la etapas de Preparación del sitio y Construcción se aplica en el movimiento y uso de equipo y maquinaria.	Se contemplan procedimientos que aseguren disminuir las molestias en los tramos que pasan por poblaciones tales como disminuir la velocidad y aplicar el Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipos a utilizar en la construcción del Proyecto . Asimismo, se aplicará la Estrategia de manejo de la calidad del aire y del ruido.
NOM 001-ASEA 2019. Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial del Sector Hidrocarburos y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos.	De aplicación a los residuos de manejo especial que se generen en el contexto del Proyecto .	El Proyecto cumplirá con esta NOM e implementará el Programa de Manejo Integral de Residuos que contará con un subprograma de manejo de residuos de manejo especial.





Dirección General de Gestión Comercial

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Página 38 de 12



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio AS EA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Norma Oficial Mexicana	Relación con el Proyecto	Medidas aplicables
	vecina de la presencia del Gasoducto.	instalaciones que representan un riesgo en caso de su manipulación.
NOM-060-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en los suelos y cuerpos de agua por el aprovechamiento forestal.	El Proyecto no se ubica en terrenos forestales; por lo que no se prevé aprovechamiento forestal.	Se toman en cuenta las medidas que establece esta NOM a fin de mitigar los efectos adversos que pudieran ocasionarse en suelos y cuerpos de agua.
NOM-061-SEMARNAT-1994. Que establece las especificaciones para mitigar los efectos adversos ocasionados en la flora y fauna silvestres por el aprovechamiento forestal.	El Proyecto no se ubica en terrenos forestales; por lo que no se prevé aprovechamiento forestal.	Se toman en cuenta las medidas que establece esta NOM a fin de mitigar los efectos adversos que pudieran ocasionarse en flora y fauna silvestres. Se prevé la implementación de medidas de prevención y mitigación específicas en materia de fauna y flora; asimismo, se implementará el Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna y el Programa de rescate y reubicación de flora, tal y como se describe en el capítulo VI de la presente MIA-R

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

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

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





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCG/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

El área del **Proyecto**, Área de Influencia (**AI**) y **SAR**, fueron identificados por el **Regulado** a través de dos elementos: Las subcuencas y red hidrográfica publicadas por el **INEGI** consideradas como unidades de análisis y manejo natural, las cuales se obtuvieron a partir de la capa de Línea de flujo y Polígono de subcuenca de la cartografía digital de Redes hidrográficas escala 1:50 000, edición 2.0 y la división municipal (**INEGI**), que contiene unidades administrativas reconocidas política y jurídicamente que poseen el nivel de gobierno más cercano a la población. Ambas capas, la de subcuencas y red hidrográfica y la de división municipal, se superpusieron con respecto al área del **Proyecto** que incluyen en 4 municipios, todos ellos del Estado de México: Nextlalpan, Tonanitla, Tecámac y Zumpango donde se excluyen dos fracciones al norte, que pertenecen a otra cuenca hidrográfica y del segundo, un pequeño enclave que queda excluido por el eje del canal que comunica el sistema lagunar del Valle de México y que conecta la laguna de Zumpango con cuerpos de agua del lago de Texcoco y la laguna de Chalco, coincidiendo además con la división municipal que limita los municipios de Tonanitla y Nextlalpan con Tultepec y Tultitlán, el **SAR** tiene una extensión de 580,873,000 m² (58,087.3 ha), las coordenadas UTM (WGS84, Zona 14) se encuentran en el **Anexo IV.1**, archivo shape de la **MIA-R**.

Aspectos abióticos

El **Regulado** realizó una descripción del área del **SAR**, el **AI** y el área del **Proyecto**. Para hacer un análisis más detallado de las condiciones meteorológicas del **SAR**, así como del área del **Proyecto**, se llevó a cabo un análisis de la información generada en las estaciones climáticas más cercanas al área de estudio, con nueve estaciones y cuentan con información recopilada en 59 años (1951 - 2010).

Clima. Del **SAR**, **AI** y el área del **Proyecto**, de acuerdo con el conjunto de datos vectoriales escala 1:1,000,000, Unidades climáticas (**INEGI**, 2008) los climas presentes en el **SAR**, se describen a continuación:

Semiárido templado (BS1kw): este tipo de clima tiene una temperatura media anual entre 12 °C y 18 °C. La temperatura del mes más frío es entre -3 °C y 18 °C y la temperatura del mes más caliente es menor a 22 °C. Se presentan lluvias de verano y porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10.2% del total anual.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DCGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Templado subhúmedo (C(w0) (w): este tipo de clima tiene una temperatura media anual entre 12°C y 18°C. La temperatura del mes más frío es entre -3 °C y 18 °C y la temperatura del mes más caliente es menor a 22°C. La precipitación en el mes más seco es menor a 40 mm; cociente P/T menor de 43.2 el más seco de los subhúmedos, y el porcentaje de lluvia invernal oscila entre los 5 y los 10.2 del total anual.

Temperatura. Las temperaturas medias mensuales registradas oscilan entre los 11.1 °C y los 19.4 °C, con un promedio anual entre todas las estaciones de 15.5 °C y una variación de 1.6 °C. Las temperaturas más elevadas ocurren el mes de abril, la temperatura máxima registrada en el año oscila entre 20.7 y 29.4 °C, la temperatura máxima promedio es de 24.5 °C con una variación entre estaciones de 2.7 °C. Los meses más fríos son enero, febrero y diciembre, las temperaturas mínimas oscilan en el año entre estaciones de 0.7 a 11.7 °C, el promedio entre estaciones es de 6.6 °C con una variación de 2.1 °C (entre 5.8 y 7.9 °C).

Precipitación. La precipitación del mes más lluvioso resulta ser en julio con una media de 113.5 mm y la precipitación del mes más seco ocurre en diciembre con registro mínimo de 3.5 mm y una media de 6.1 mm. La precipitación total anual oscila entre estaciones de 533.7 a 666.8 mm, lo que significa una variación de 133.1 mm. La precipitación máxima mensual registrada en la región se presentó en el mes de septiembre y alcanzó 292.4 mm.

Vientos dominantes. El viento es un elemento climatológico definido como el "aire en movimiento" y se describe por las características de velocidad y dirección. Debido a esto, se le considera como un vector de magnitud. La rosa de los vientos nos permite representar simultáneamente la relación que existe entre las características que componen el viento. La información de cada rosa de viento muestra la frecuencia de ocurrencia de los vientos en 16 sectores de dirección (E, ENE, NE, NNE, W, WNW, NW, NNW, ESE, SE, SSE, S, SSW, N, WSW, SW) y en clases de velocidad de viento para una localidad y periodo de tiempo dado.

Los datos de velocidad y dirección del viento provienen de la estación meteorológica más cercana que cuenta con registros de este tipo está ubicada en la Laguna de Zumpango, Estado de México, en la coordenada 19.8°N 99.1°O y 2,258 msnm. Durante el año, los vientos tienen una dirección variable con predominancia de direcciones norte (N) y noreste (NNE) y velocidades menores a 38 km/h y predominancia en el año de vientos de 5 a 19 km/h.



Heladas. Una helada ocurre cuando la temperatura del aire cercano a la superficie del terreno es $<0^{\circ}\text{C}$, durante un tiempo mayor a cuatro horas. El **SAR**, **AI** y el área del **Proyecto** se ubican en zonas con riesgo Alto y Medio por ocurrencia de heladas según el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).

Geología y geomorfología. El **SAR** pertenece al centro-sur de la República Mexicana y forma parte del área conurbada del norte de la Ciudad de México y de la zona norte de la Cuenca del Valle de México llamada también Valle de Anáhuac. Tiene un origen volcánico y forma parte de la Franja Neovolcánica Transmexicana, en la que predominan montañas y valles fluviales, todos ellos se caracterizan por tener un relieve del tipo endógeno modelado.

Los rasgos más importantes del relieve se aprecian en las sierras volcánicas que circundan y delimitan la Cuenca de México tales como la Sierra Nevada entre los volcanes Popocatepetl, Iztaccihuatl y Telapón, cuyas vertientes son consideradas como zona de recarga acuífera para el Valle de México. Las cimas de esta serranía forman el parteaguas entre la Cuenca de México y la del Balsas y se caracterizan por la gran dimensión de los edificios estrato volcánicos cuya edad de los eventos volcánicos varía del Cuaternario al Reciente con laderas devastadas por actividad glacial.

En la siguiente tabla se muestran las superficies de cada una de las unidades geológicas presentes en el **SAR**, **AI** y el área del **Proyecto**.

Superficies que ocupan cada una de las unidades geológicas

CLAVE	Ciudad	Tipo	Sistema	SAR (ha)	SAR (%)	AP (ha)	AP % del SAR
Q(lgeb)	Ígnea extrusiva	Ígnea extrusiva básica	Cuaternario	7,204.60	12.40	1,523.04	2.62
Q(s)	N/A	Suelo	Cuaternario	36,011.53	62.00	2,409.76	4.15
Ts(lgeb)	Ígnea extrusiva	Ígnea extrusiva intermedia	Neógeno	631.94	1.09		
Ts(lgei)	Ígnea extrusiva	Ígnea extrusiva básica	Neógeno	2,213.79	3.81		-
Ts(Vc)	Ígnea extrusiva	Volcanoclástico	Neógeno	12,025.4	20.70	922.76	1.59
Total general				58,087.3	100.00	4,855.55	8.36

Fisiografía. El **SAR**, **AI** y el área del **Proyecto** pertenecen a la Provincia Fisiográfica Eje Neovolcánico y a la Subprovincia fisiográfica Lagos y Volcanes de Anáhuac. Las topografías son predominantemente valles y llanuras, ya que pertenece a la sección norte del vaso lacustre del "Valle de México".



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ECONOMÍA



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Suelos. El suelo es uno de los principales recursos naturales originales en la Cuenca de México, en la que se sustentan no sólo los bosques sino también la agricultura de una gran parte del interior de la misma. Sin embargo, el crecimiento de la población urbana es incesante, lo que representa una amenaza para la conservación de los remanentes de suelo. Los tipos de suelo existentes cartografiados en la Carta Edafológica del INEGI (2013) en la que se caracterizan de acuerdo con los criterios de la clasificación de suelos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) denominada Base Referencial Mundial del Recurso Suelo (WRB).

Los tipos de suelo existentes en el **SAR**, **AI** y área del **Proyecto** de acuerdo con la Clasificación de la FAO son Arenosol 3.14%, Cambisol 1.3%, Durisol 6.33%, Leptosol 2.21%, Phaeozem 30.8%, Solonchak 1.79%, Solonetz 21.91% y Vertisol 3.79%, cuerpo de agua 3.53% y 23.2% de Áreas urbanas.

Hidrología superficial. La subcuenca del Lago de Texcoco-Zumpango se considera como la principal para el área de estudio. Tiene una superficie total de 4,865.5 km², con una corriente principal de 89.9 km de longitud y fluye en dirección sur-norte, pero únicamente 486.6 km² forman parte del **SAR**, lo cual representa un 83.8%. Esta subcuenca es de tipo endorreica (cerrada) y su punto de descarga es hacia el lago Nabor Carrillo, considerando que los arroyos que definen a la subcuenca del lago de Texcoco-Zumpango son de tipo dendrítica radial por la forma en que fluyen sus escurrimientos, y además existen varios tipos de canales que sirven para conducir el flujo de agua que proviene de las partes altas hacia la planicie, y los cuales son captados y conducidos hacia los canales ya existentes hasta verter los escurrimientos hacia el Gran Canal del Desagüe y hacia el Lago de Zumpango. Cabe mencionar, que, con la construcción de estos canales diseñados para controlar las avenidas producto de las precipitaciones, han provocado vulnerabilidad en la planicie del sistema principalmente en las cotas que se encuentran por debajo de 2,250 msnm y ocasionando el desbordamiento de los canales por los grandes volúmenes de agua que se presentan durante la temporada de lluvias.

La subcuenca Río Tezontepec se ubica al noreste con respecto a la subcuenca Lago de Texcoco-Zumpango y tiene una superficie total de 2,067.25 km², pero únicamente una pequeña porción de área de 94.3 km² se encuentra dentro del **SAR** lo que corresponde al 16.2% del área total, los escurrimientos que se generan en esa subcuenca son de tipo radial y se observa que toda la precipitación escurre hacia la parte central del **SAR**. La longitud del cauce principal es de 47.8 km que fluye en dirección suroeste.





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Hidrología subterránea. El **SAR** se ubica entre cuatro acuíferos: Cuautitlán-Pachuca, Zona Metropolitana de la Ciudad de México, y una pequeña fracción el nombrado Texcoco (todos con déficit y sin disponibilidad) y al norte una pequeña fracción del acuífero Valle del Mezquital que presenta cierta disponibilidad. Sin embargo, no se profundiza más en el tema debido a que el **Proyecto** no significa de ninguna manera riesgo a las aguas subterráneas ni requiere para su funcionamiento de ningún tipo de afectación a los acuíferos.

Aspectos blóticos

De acuerdo con la serie VI del INEGI, los sectores que componen al **Proyecto** cuentan con los usos de suelo y vegetación descritos a continuación:

Uso de suelo y vegetación de acuerdo con la serie VI del INEGI

No.	Clave	Uso de suelo / tipo de vegetación	Superficie (m ²)	Superficie (ha)
1	AH	Urbano construido	30,691,918.71	3,069.19
2	PH	Pastizal halófilo	1,480,552.84	148.06
3	PI	Pastizal inducido	158,195.70	15.82
4	RAS	Agricultura de riego anual y semipermanente	8,988,848.43	898.88
5	TA	Agricultura de temporal anual	3,336,112.97	333.61
6	TAP	Agricultura de temporal anual y permanente	3,023,235.22	302.32
Total			47,678,863.86	4,767.89

Con base en el análisis del **Regulado y la información de la serie VI del INEGI**, se tiene la presencia de pastizal halófilo para el Sector 01 Santa Inés y del Ducto de Abasto Zumpango. Sin embargo, de acuerdo con lo observado durante los muestreos y visitas más recientes a campo, así como con las imágenes satelitales de Google Earth, en las áreas mencionadas no se identifica la presencia de vegetación que requiera de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, toda vez que los sitios reportados en la serie VI para las áreas descritas como pastizal halófilo se encuentran actualmente urbanizados. Asimismo, algunas porciones corresponden a campos de cultivo y el resto se presentan fragmentadas, con alteraciones como consecuencia de la compactación, de los incendios y de la presencia de contaminación. Asimismo, cabe destacar que dada la naturaleza del **Proyecto y**, como ya se ha mencionado en la presente **MIA-R**, éste únicamente se desarrollará en zonas urbanas, en áreas que han sido previamente impactadas por los desarrollos habitacionales de la zona.



MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUAS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Para una referencia de la diversidad y abundancia de especies de flora que se encuentran distribuidas dentro del **SAR** y del área del **Proyecto**, este último corresponde a zonas urbanas, por lo que la vegetación existente en dichas zonas, comprende áreas como parques o jardines, camellones o linderos entre predios. La vegetación prevaleciente en las áreas del **Proyecto** es de especies inducidas, ya sean árboles o arbustos ornamentales, principalmente.

De acuerdo a las áreas del **Proyecto**, los sitios de muestreo fueron al azar en el **SAR** y el área del **Proyecto** un muestreo aleatorio simple, mediante transectos, con una dimensión de 100 metros de largo por 10 de ancho, siendo la forma rectangular lo comúnmente usada para muestrear vegetación herbácea y arbustiva, conforme al Manual de Procedimientos de Muestreo del Inventario Nacional Forestal y de Suelos de la SEMARNAT-CONAFOR del 2015.

La intensidad de muestreo está representada por un total de 140 transectos, distribuidos 70 para el **SAR** y 70 para el área del **Proyecto**, por lo que se cuenta una superficie de muestreo total de 7 ha para cada ambiente.

El **Regulado** presentó el listado de la flora dentro de las áreas del trazo del **Proyecto** y en el **SAR** encontrando: 21 órdenes, 35 familias taxonómicas y 73 géneros. Destacan en diversidad específica de 2 familias Cactaceae y Fabaceae, cada una con seis especies como lo indica en la tabla siguiente.

Listado florístico observado en los sitios de muestreo realizado en zonas agrícolas y urbanas del
Proyecto

Familia	Nombre científico	Nombre común
Anacardiaceae	Schinus malle	Pirul
Araceae	Araucaria columnaris	Araucaria
Bignoniaceae	Jacaranda mimosifolia	Jacaranda
Boraginaceae	Cordia dentata	Palo noble
Casuarinaceae	Casuarina equisetifolia	Casuarina
Cupressaceae	Cupressus lusitanica	Cedro blanco
Cupressaceae	Cupressus sempervirens	Ciprés
Cupressaceae	Cupressus mollicarpa	Ciprés limón
Cupressaceae	Juniperus chinensis	Juniperos
Fabaceae	Acacia farnesiana	Huizache
Fabaceae	Vachellia farnesiana	Aromo
Hamamelidaceae	Liquidambar styraciflua	Ocozote ó Liquidámbar
Moraceae	Ficus benjamina	Benjamina
Moraceae	Ficus carica	Higo

Página 45 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL, ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Familia	Nombre científico	Nombre común
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalipto
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i>	Guayaba
Oleaceae	<i>Fraxinus americana</i>	Fresno
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i>	Trueno chino
Pinaceae	<i>Pinus pseudostrobus</i>	Pino blanco
Proteaceae	<i>Grevillea robusta</i>	Grevilia
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i>	Níspero
Rosaceae	<i>Prunus domestica</i>	Ciruelo
Rosaceae	<i>Prunus persica</i>	Durazno
Salicaceae	<i>Populus alba</i>	Álamo blanco
Arecaceae	<i>Washingtonia robusta</i>	Palma Blanca
Asparagaceae	<i>Yucca elephantipes</i>	Izote
Arecaceae	<i>Acrocomia aculeata</i>	Palma coyol
Cupressaceae	<i>Platycladus orientalis</i>	Tuya
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	Noche Buena
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i>	Higuerilla
Lythraceae	<i>Punica granatum</i>	Granada
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>	Bugambilia
Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i>	Clavo verde
Rosaceae	<i>Rosa chinensis</i>	Rosa de castilla
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i>	Ruda
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i>	Quintonil verde
Araceae	<i>Zantedeschia aethiopica</i>	Alcatraz africano
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i>	Girasol
Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i>	Manzanilla
Cucurbitaceae	<i>Cucurbita maxima</i>	Calabaza
Lamiaceae	<i>Salvia rosmarinus</i>	Romero
Musaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Plátano
Poaceae	<i>Axonopus compressus</i>	Pasto alfombra
Poaceae	<i>Cortaderia selloana</i>	Cola de zorro
Poaceae	<i>Cynodon plectostachyus</i>	Pasto
Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	Carrizo
Asparagaceae	<i>Agave fourcroydes</i>	Henequén
Asteraceae	<i>Agave salmiana crassispina</i>	Maguey pulquero
Cactaceae	<i>Mammillaria erythrosperma</i>	biznaga de semillas rojas
Cactaceae	<i>Opuntia decumbens</i>	Nopal lengua de vaca
Cactaceae	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Tenchalote cardenche
Cactaceae	<i>Opuntia ficus indica</i>	Nopal
Faboceae	<i>Bauhinia alaba</i>	Pata de vaca
Poaceae	<i>Bambusa oldhamii</i>	Bambú

Estado de protección de la flora registrada. Dentro del **SAR** se reportan cuatro especies bajo categoría de riesgo, de las cuales, tres están como Amenazados (*Coryphantha elephantidens*, *Mammillaria erythrosperma*, *Erythrina coralloides*) y una Bajo Protección Especial (*Cupressus lusitánica*).

Página 46 de 80



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Especies dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 reportadas dentro del sistema ambiental regional

Sitio	Familia	Especie	Nombre común	NOM 059- SEMARNAT-2010
SAR	Cactaceae	<i>Coryphantha elephantidens</i>	Biznaga partida diente de elefante	A
		<i>Mammillaria erythrasperma</i>	Biznaga de semillas rojas	A
	Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i>	Cedro blanco	Pr
	Fabaceae	<i>Erythrina coralloides</i>	Colorín	A

En cuanto al área del **Proyecto**, se reportan dos especies bajo alguna categoría de riesgo, una como Amenazada (*Mammillaria erythrasperma*) y una Bajo Protección Especial (*Cupressus lusitanica*)

El área donde se pretende ubicar el **Proyecto** se encuentra dentro de una zona urbanizada, a lo cual, la vegetación que se encuentra en esa área no es muy abundante además de presentar un alto nivel de alteración. Las especies que se logran observar, son o fueron introducidas en algún momento y algunas otras son nativas. Cabe mencionar que, dentro de esta zona urbana, también hay presencia de predios de tipo Agrícola, por tal motivo el **SAR** que debería de presentarse en esta área se encuentra muy perturbado.

Para realizar este estudio se analizaron 70 sitios de muestreo para el área del **Proyecto** y 70 para el área de **SAR**, en los tres estratos arbóreo, arbustivo, herbáceo y de otro tipo que no se encuentra en estas tres categorías. Este muestreo se realizó en los dos ambientes que se encuentran en el área de estudio, Asentamiento Humano (AH) y predios Agrícolas (Agri), así mismo fue comparado para los dos ambientes (AH) y (Agri), en el **SAR** donde tuviera las mismas condiciones para el área del **Proyecto** quedando de la misma forma.

El área donde se pretende ubicar el **Proyecto** se encuentra dentro del Asentamiento Humano o urbano construido; la vegetación que se encuentra en esa área presenta un alto nivel de alteración. Las especies que se logran observar son o fueron introducidas con fines de dasonomía urbana; cabe mencionar que dentro de este asentamiento humano, también hay presencia de predios de tipo Agrícola, llegándose a la conclusión que son áreas perturbadas por actividad antropogénico y por asentamientos humanos. Sin embargo, a nivel **SAR** se reportan varias especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT 2010, las cuales no se verían en riesgo por la actividad del **Proyecto**.

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Fauna. El **Regulado** manifestó que a través de una revisión bibliográfica permitió tener un marco de referencia sobre los sitios del **Proyecto y SAR**, obteniendo así listas de especies potenciales de fauna existente en la región, señaló que los sitios de muestreos se realizaron mediante transectos de 100 m de largo por 10 m de ancho cada uno y distribuidos de manera aleatoria en cada ambiente. Además, señaló que considerando que el área del **Proyecto** se encuentra directamente en zonas urbanas y/o ciudad, fueron determinantes las áreas de camellones y/o con presencia de vegetación, independientemente de sus dimensiones, toda vez que son los sitios potenciales de refugio y alimento para la fauna.

Listado general de especies registradas durante los trabajos de campo

Clase	Especie	Nombre común	NOM-059- SEMARNAT 2010
Reptiles	<i>Sceloporus scalaris</i>	Logartija espinosa de pastizal	SC
Reptiles	<i>Sceloporus mucronatus</i>	Logartija espinosa de grieta	SC
Aves	<i>Passer domesticus</i>	Corrión inglés	SC
Aves	<i>Hirundo rustica</i>	Galondrina tijereta	SC
Aves	<i>Columba inca</i>	Tortolita cola larga	SC
Aves	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate mayor	SC
Aves	<i>Xenospiza baileyi</i>	Corrión serrano	P/E
Aves	<i>Columba livia</i>	Paloma asiática doméstica	SC
Aves	<i>Streptopelia decaocto</i>	Paloma de collar	SC
Aves	<i>Molothrus aeneus</i>	Tordo ajos rojos	SC
Aves	<i>Myiopsitta monachus</i>	Perico monje argentina	SC
Aves	<i>Cardellina pusilla</i>	Chipe corona negra	SC
Aves	<i>Coragyps atratus</i>	Zopilote común	SC
Aves	<i>Cathartes aura</i>	Aura común	SC
Aves	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera	SC
Aves	<i>Regulus calendula</i>	Reyezuelo matraquita	SC
Aves	<i>Cyanthus latirostris</i>	Colibrí pica ancho	SC
Aves	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola raja	SC
Aves	<i>Haemorrhous mexicanus</i>	Pinzón mexicano	SC
Aves	<i>Falco sparverius</i>	Cernicabo americano	SC
Aves	<i>Lanius ludovicianus</i>	Verdugo americano	SC
Aves	<i>Catherpes mexicanus</i>	Saltapared barranqueño	SC
Aves	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenalito	SC
Aves	<i>Bubulcus ibis</i>	Garza ganadera	SC
Aves	<i>Dryobates scalaris</i>	Carpintero mexicano	SC
Aves	<i>Psaltiriparus minimus</i>	Sastrecillo	SC
Aves	<i>Circus hudsonius</i>	Aguilucho pálido	SC
Mamíferos	<i>Sylvilagus cunicularius</i>	Conejo	SC
Mamíferos	<i>Lepus callotis</i>	Liebre torda	SC
Mamíferos	<i>Canis latrans</i>	Coyote	SC
Mamíferos	<i>Otospermophilus variegatus</i>	Ardillón de roca	SC

Página 45 de 43





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

De acuerdo con los datos de densidad obtenida para el **SAR** como para el área del **Proyecto**, al compararlos, se observa que 15 especies se encuentran en el **SAR**, mientras que otros 12 se encuentran para el área del **Proyecto**. Los especies con mayor densidad fueron encontrados en el área del **Proyecto**, esto se debe a que son especies ampliamente adoptadas a las actividades antrópicas, hasta el punto que son semi domésticas (tortolito cola largo, golondrino tijereta, tordo ojos rojos, gorrión inglés, mirlo primavera), especies introducidos (perico monje argentino), algunas más por la seguridad de mantener refugio y alimentos de las áreas urbanas (lagartija espinosa, cernícalo americano, chipe corono negro), algunos otros más es probable que sea debido a lo presencia de cultivos y pastizales en áreas grandes y aisladas (conejo y liebre) y una más, a su amplia copocidad de desplazamiento y búsqueda de alimento en áreas extensas.

Especies con alguna categoría de riesgo.

Del total de las especies registradas, sólo una especie se encuentra incluida dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, otras más incluido en la Lista Roja (IUCN), sin que estos últimos ameriten preocupación. A continuación, se muestro un resumen de los especies en cuestión.

Especies registradas incluidas dentro de alguna categoría de riesgo

Clase	Especie	Nombre Español	NOM 059	UICN
Aves	<i>Xenospiza baileyi</i>	Gorrión serrano	P (Peligro de Extinción)	LC (Least Concern)

El **Regulado** señaló en la **MIA-R** el programa de Rescate de Flora y Fauna como medida de prevención.

Paisaje. El **Regulado** presentó la descripción del paisaje del área en donde se pretende llevar a cabo el **Proyecto** para ello realizó un análisis con base en una descripción del paisaje visual, el cual se caracteriza por la atención que se dirige hacia lo que el observador es capaz de percibir en ese territorio, tanto espacial como visualmente.

Aspectos naturales: Las zonas donde se desea establecer el **Proyecto** corresponden a diversas áreas urbanizadas de municipios del Estado de México; motivo por el cual la vegetación presente se puede definir como urbana de camellones y aceras.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

*Aspectos antropogénicos: Las intervenciones antropogénicas suelen causar modificaciones de ciclo corto; una tala, cambios en la utilización del suelo, incendios provocados, instalación de infraestructuras de comunicación, etc. Todas estas modificaciones rápidas desatan procesos de adaptación y reorganización del medio natural, tanto biótico como abiótico, que en la mayor parte de los casos son de ciclo largo: recolonización vegetal en zonas quemadas o taladas, progresiva invasión de las infraestructuras por la vegetación y materiales depositados, estabilización de taludes, etc. Los procesos, tanto de ciclo largo como corto, de los medios abiótico, biótico y las intervenciones antropogénicas, se interrelacionan fuertemente entre sí. Las áreas del **Proyecto** corresponden diversos tipos de colonias y fraccionamientos urbanos, la vegetación existente es introducida, el paisaje varía sólo por la edad y estilo de los espacios urbanos.*

Visibilidad: Principalmente la visibilidad es limitada por casas y edificios, es un paisaje urbano que se abre en las avenidas amplias y se reduce en las calles de menor nivel.

Calidad paisajística: La valoración de la calidad de un paisaje es muy compleja y está sometida a un evidente grado de subjetividad si lo que se pretende es detectar su belleza. Una forma de evitar esta valoración basada en los mecanismos psicológicos de los observadores y, por lo tanto, sujeta a variaciones de toda índole, consiste en la estimación diferenciada y objetivable de varios parámetros que habitualmente se consideran correctos indicadores de calidad. El mantenimiento de los parajes con un elevado nivel de naturalidad es algo que se valora positivamente. Cuando esto no es posible y la presencia de actividades antropogénicas es notable, se considera de forma positiva el que los mismos se encuentren correctamente integrados en el entorno natural.

*En resumen, se considera que la actividad del **Proyecto** prácticamente no modificará el paisaje y que las modificaciones que se pudieran realizar serán temporales y de corto plazo.*

Diagnóstico ambiental

*El área de estudio es un mosaico socioeconómico, que está definido en parte por la cercanía a la ciudad de México. Desde un punto de vista general en el **SAR**, que se encuentra en 6 municipios, se pueden establecer dos zonas, una que está conformada por los municipios conurbados de la Ciudad*





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

de México en su zona norte y que tiene un continuo de la mancha urbana y los municipios de transición, donde se presenta un carácter rural en proceso de urbanización.

Generalmente, no existen límites claros entre estas zonas, debido a que existen dinámicas de movilidad de la población entre ellas. La nebulosa más densa es la zona conurbada con la CDMX. Las interacciones económicas y una constante ampliación de áreas suburbanas que son construidas a partir del fraccionamiento del espacio para la creación de unidades habitacionales, que en la última década se ha intensificado y comienzan a unir localidades.

El **Proyecto** se encuentra disperso en las áreas urbanizadas de los municipios de Zumpango, Tecámac, Nextlalpan y Tonanitla.

Las circunstancias internas y externas al **SAR** han favorecido para que alrededor del 95% de PEA se ocupe, sin embargo, estos trabajos mantienen a la mayoría de los trabajadores en un nivel económico y social medio, medio bajo y pobre. Esta situación y el que sus viviendas cuenten con todos los servicios básicos, le confieren la calificación de municipios de baja y muy baja marginación.

Otro aspecto de la comunidad local, es que existe población indígena náhuatl principalmente, asentada de forma dispersa o conformando comunidades en los pueblos donde participan. Su presencia, aunque no sean considerados como pueblos indígenas, permite ver que existe un nivel de pertenencia y por ende de fuerza, esta población es también ejidataria, y esta cohesión les da mayor fuerza social.

Los municipios presentan una fuerte tendencia a la urbanización y al aumento de la mancha urbana, la cual se ha dado a un ritmo de 3.4 km² al año en los últimos 23 años. La regulación de ese crecimiento es inminente y se debe soportar en los Programas de Desarrollo Urbano de Zumpango, Tecámac y Nextlalpan, que buscan controlar y dirigir este crecimiento, Sin embargo, no han sido suficientemente implementados, dando oportunidad a un crecimiento de fraccionamientos desordenado y sin servicios.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ENERGÍA, INDUSTRIA Y RECURSOS NATURALES



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

El Proyecto se restringe a ofrecer un servicio a los nuevos y a los preexistentes centros urbanos como barrios, colonias y fraccionamientos, con un mínimo de impacto ambiental, puesto que los impactos serán al mobiliario urbano como calles y banquetas y este será temporal de corto plazo.

Medio socioeconómico

El SAR está conformado por cinco municipios del Estado de México. A continuación, se describen los rasgos y condiciones socioeconómicas básicas de cada uno, en municipio de Jaltenco: Se trata de municipio más pequeño de la Región Zumpango. Tiene una superficie de 4.73 km². Nextlalpan: Se tienen registradas 42 localidades, 14 que fueron dadas de baja poseen una población de 4,442 habitantes. Tecámac: Este municipio tiene registradas 62 localidades, de las cuales 20 han sido dadas de baja o son inactivas y sin población. Tonanitla: Registra 6 localidades activas y en su mayoría rurales, solo Santa María Tonanitla, que es la cabecera municipal, es urbana. Zumpango: A 2010 tiene registradas 103 localidades, señalando 34 que han sido dadas de baja o son inactivas y sin población. Hay un crecimiento desordenado de áreas habitaciones. En redes se plantea que existe abuso de las constructoras que no respetan los lineamientos del Plan de Desarrollo, cambian densidades y construyen con baja calidad.

Aún existen terrenos agrícolas en los alrededores de los centros de población que proveen un paisaje verde y en algunos casos arbolado, escenarios que tienen presencia en todo el SAR, pero sobre los cuales existe presión por el cambio de usos del suelo. La problemática anterior es de vital importancia, ya que las áreas verdes, y más si son de valor ecológico, son importantes para el bienestar de la población y ayudan a disminuir la contaminación.

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

- X.** Que la fracción V del artículo 13 del REIA, dispone la obligación al **Regulado** de incluir en la MIA-R, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **Proyecto** potencialmente puede ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

la integridad funcional¹ y las capacidades de carga de los ecosistemas. En este sentido, esta DGGC, derivado del análisis del diagnóstico del SAR en el cual se encuentra ubicado el Proyecto, así como de las condiciones ambientales del mismo, considera que éstas han sido alteradas, ya que dicho SAR ha sido modificado por las actividades antropogénicas al ser una zona urbana; por otra parte, el Regulado tiene considerada la realización de acciones de compensación para la operación del Proyecto, con lo cual se pretenden revertir los potenciales impactos que el mismo ocasionará.

Con la finalidad de identificar los posibles impactos ambientales que serán provocados en el área de influencia, como consecuencia de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del Proyecto, en este sentido, el Regulado derivado del análisis de identificación de impactos mediante la metodología FINE, aplicado para el Proyecto identificó un total de 227 actividades en las etapas de previo, preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento y abandono del sitio de las cuales 157 son adversas y 50 benéficas.

Estrategias para la prevención y mitigación de impactos ambientales, acumulativos y residuales, del sistema ambiental regional.

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

El Regulado presentó el análisis de las actividades y las medidas que se proponen para cada componente ambiental:

Componente ambiental	Clave	Descripción
Aire	AIR1. Afectación de la calidad del aire por la	• El Regulado se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y

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





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTAL



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente ambiental	Clave	Descripción
	generación de gases contaminantes por el empleo de los vehículos y equipos para las actividades de las distintas etapas del Proyecto.	vehículos utilizados durante la etapa de preparación del sitio y construcción no generen humos o emisiones a la atmósfera excesivas. - Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado. - Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo y se solicitará, en la medida de lo posible, que los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire transiten con lonas o bien realicen el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos. - Se realizarán riegos periódicos en los caminos de terracería (cuando sea necesario). - La limpieza del terreno, en caso de ser necesaria, será programada y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez que se realice la limpieza de vegetación en un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma y, así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su vez la dispersión de polvos y partículas. - En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la vegetación, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión. - Se cuidará que en zonas donde sea necesario el retiro de banquetas o apertura de calles, el suelo desnudo no quede expuesto por periodos de tiempo prolongados.
	AIR2. Afectación de la calidad del aire por la dispersión de polvos por las actividades de cortes y excavación para la instalación de la tubería, así como el tendido de la misma, y el afine y relleno de cepa.	- Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo y se solicitará, en la medida de lo posible, que los camiones que transporten tierra o material que pueda dispersarse en el aire transiten con lonas o bien realicen el transporte del material húmedo con la finalidad de evitar dispersión de polvos. - Se realizarán riegos periódicos a los caminos de terracería (cuando sea necesario). - La limpieza del terreno será programada y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez que se haya eliminado la vegetación de un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma, y así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento provocando a su vez la dispersión de polvos y partículas. - En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la vegetación, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión.
	AIR3. Modificación del nivel sonoro por el empleo de maquinaria y equipos	El Regulado se asegurará, mediante convenios con los contratistas e inspecciones periódicas, que la maquinaria y

Página 54 de 83





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente ambiental	Clave	Descripción
	durante las actividades de las distintas etapas del Proyecto .	vehículos empleados durante las actividades de preparación del sitio no generen niveles de ruido elevados. - Se aplicarán técnicas de ahuyentamiento de fauna de acuerdo con el Subprograma de rescate, reubicación y ahuyentamiento de fauna. - Se restringirá la circulación de vehículos a las áreas específicas de trabajo. - En caso de que se identifiquen niveles de ruido importantes, el personal que labore en dicha actividad deberá utilizar el equipo de protección auditiva.
Suelo	SUE1. Afectación a las características físicoquímicas (calidad) del suelo (contaminación) por el uso de sustancias oleosas, carburantes o recubrimientos de los vehículos y maquinaria, así como por la inadecuada disposición de residuos durante las distintas etapas del Proyecto . Se considera también el posible evento de contaminación por la generación de aguas residuales durante la etapa de operación y mantenimiento provenientes de las pruebas hidrostáticas.	- El Regulado se asegurará, mediante contratos e inspecciones periódicas, que los vehículos autorizados de los contratistas no presenten goteos de combustible y/o aceites. - Se evitará, en la medida de lo posible, realizar mantenimientos al equipo y maquinaria en zonas no pavimentadas y no destinadas para ello. En caso de ser posible, se trasladará la maquinaria o equipo a talleres especializados en la zona, siguiendo los protocolos de seguridad y evitando en todo momento derrames al suelo. En caso de no poder llevar a la maquinaria o equipo a un taller, se procurará contener el derrame o goteos en charolas de plástico. - Se solicitará a los contratistas contar con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipo que asegure su buen estado, con el fin de evitar en la medida de lo posible realizar mantenimientos mayores y menores in situ. - Todos los residuos generados durante las diferentes etapas del Proyecto deberán ser almacenados y dispuestos de conformidad con el programa de manejo integral de residuos. - Se obligará a los contratistas a implementar los procedimientos para el control de derrames para asegurar que el personal conoce los procedimientos para evitar y atender un derrame. - El área de almacenamiento de maquinaria y equipo estará preferentemente pavimentada y contará con material y equipo para control de derrames. - En el caso de existir algún derrame de hidrocarburos (aceites, grasas y combustibles), se retirará el suelo contaminado y se manejará como residuo peligroso.
	SUE2. Incremento en la probabilidad de pérdida de suelo debido a la limpieza del terreno, quedando el suelo al descubierto durante las distintas etapas del Proyecto .	- La limpieza del terreno será programada y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra, de tal manera que una vez que se haya eliminado la vegetación de un área, inmediatamente se empiece con las actividades de construcción en la misma y, así sucesivamente, con la finalidad de evitar que queden zonas desprovistas de vegetación y por tanto expuestas al efecto del viento y el agua provocando la pérdida de suelo. - La apertura de banquetas y pavimento será programada y gradual de acuerdo con el avance del programa de obra para





MEDIO AMBIENTE



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente ambiental	Clave	Descripción
		evitar que queden zonas de suelo desnudo expuestas al efecto del viento y el agua provocando la pérdida de suelo. En caso de algún retraso en el inicio de la construcción una vez que se ha eliminado la vegetación, se deberán realizar las actividades de retención de suelo para el control de erosión.
Agua	HSUP1. Afectación a las características físicoquímicas (calidad) del agua superficial debido a los residuos que se pueden generar durante las etapas del Proyecto o por posibles eventos de contaminación derivado del uso de maquinaria y equipos. Asimismo, por la generación de aguas residuales durante la etapa de operación y mantenimiento por el desarrollo de las pruebas hidrostáticas.	- El material producto de la limpieza del terreno, así como el proveniente de la construcción del Proyecto, serán reutilizados para rellenos y nivelaciones. - En caso de tener material sobrante, éste se dispondrá en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados. - Quedará estrictamente prohibido almacenar residuos o materiales como aceites o hidrocarburos en zonas adyacentes donde pudiera presentarse el riesgo de derrames y/o arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a barrancas o cañadas. - El Regulado contará con un protocolo para el manejo de aguas residuales provenientes de las pruebas hidrostáticas que se lleven a cabo durante la etapa de preparación del sitio y construcción.
	HSUP2. Modificación de escorrentías debido a la limpieza del terreno, las excavaciones y a la construcción e instalación del Proyecto.	- Debido a que el Proyecto presente una serie de cruces especiales, entre ellos, con arroyos intermitentes, el Regulado llevará a cabo los estudios necesarios para determinar las obras hidráulicas necesarias para la construcción e instalación del Proyecto. - Asimismo, el Regulado tramitará todas las licencias, permisos y autorizaciones necesarias para poder llevar a cabo las obras hidráulicas necesarias según lo requieran las autoridades competentes (federales, estatales y/o municipales). - Todos los residuos generados en las distintas etapas del Proyecto deberán ser manejados de acuerdo con lo establecido en el Programa de manejo integral de residuos para evitar su posible contacto con escorrentías.
	HSUB1. Afectación a los patrones de infiltración del agua hacia acuíferos o captación de agua subterránea debido a la limpieza del terreno, excavaciones y construcción del Proyecto.	- El material generado por los trabajos de limpieza del terreno y excavaciones se debe almacenar de manera temporal en los sitios designados para ello, evitando con ello bordos que modifiquen los patrones de escurrimiento del terreno. Este material se utilizará para rellenos y nivelaciones y, en caso de tener material sobrante, éste se podrá disponer en bancos de tiro o sitios de disposición final debidamente autorizados. - Quedará estrictamente prohibido almacenar material en zonas donde pudiera presentarse el riesgo de arrastre de materia, por viento o por escurrimientos, a las cañadas ubicados en las orillas de las mesetas.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente ambiental	Clave	Descripción
	HSUB2. Afectación a la calidad del agua subterránea por los residuos o sustancias que se puedan generar durante la etapa de preparación del sitio y construcción o por posibles eventos de contaminación derivado del uso de maquinaria y equipos. Asimismo, por la generación de aguas residuales durante la etapa de operación y mantenimiento por el desarrollo de las pruebas hidrostáticas.	• Quedará estrictamente prohibido almacenar residuos o materiales como aceites o hidrocarburos en zanjas adyacentes donde pudiera presentarse el riesgo de derrames y/o arrastre de material, por viento o por escurrimientos, a barrancas o cañadas. • El Regulado contará con un protocolo para el manejo de aguas residuales provenientes de las pruebas hidrostáticas que se lleven a cabo durante la etapa de preparación del sitio y construcción.
Flora	FLO1. Afectación de la abundancia y diversidad de especies por las acciones de limpieza del terreno durante las actividades de preparación del sitio.	• Únicamente se eliminará la vegetación ya perturbada en las áreas que sea necesario para la instalación de tubería y de las estaciones distritales, de acuerdo a las necesidades específicas de esta fase del Proyecto y, de manera gradual conforme a las etapas de desarrollo del Proyecto. • Durante los trabajos de limpieza del terreno no se quemará la vegetación y se evitará en la medida de lo posible el uso de agroquímicos. • Con el material producto de la limpieza del terreno, se arroparán los taludes de los terraplenes. Se realizará el "picado" de los residuos vegetales para su posterior incorporación al suelo. Los residuos de vegetación que no puedan ser incorporados al suelo podrán ser enterrados o bien ser manejados como residuo, cuyo manejo y disposición final se sujetará a lo que defina la autoridad competente o en su caso el plan de manejo correspondiente. • Los individuos aislados de las especies citadas dentro de NOM-059-SEMARNAT 2010, que sean factibles de trasplantarse que se encuentren dentro de las zonas donde se eliminará la vegetación, deberán reubicarse en zonas aledañas. • Se priorizará el uso de especies nativas en las actividades de restauración de sitios, utilizando preferentemente aquellos individuos que sean rescatados. • Se capacitará a los trabajadores encargados de hacer el rescate y reubicación de especies vegetales.
	FLO2. Afectación a la cobertura vegetal perturbada por la limpieza del terreno como parte de la preparación del sitio.	• Quedará prohibido coleccionar, traficar o dañar a las especies de flora, especialmente si se encuentran en estatus de protección según la NOM-059 SEMARNAT-2010.

Página 157 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Componente ambiental	Clave	Descripción
	FLO3. Afectación a individuos aislados de las especies de flora que se encuentran dentro alguna categoría de protección (NOM-059-SEMARNAT-2010).	Se permitirá la repoblación vegetal natural de herbáceas y de las especies arbustivas de raíz superficial.
Fauna	FAU1. Afectación de la diversidad y abundancia de las especies de fauna registradas para el área de estudio del Proyecto , por tropellamiento en el tránsito de los vehículos automotores, así como la presencia de personal durante la instalación de tuberías en la etapa de preparación del sitio y construcción.	- La limpieza del terreno será programada y gradual, de acuerdo al avance del programa de obra. - Previo a las actividades de limpieza del terreno se realizarán recorridos para la identificación de presencia de fauna y en caso de ser necesario se llevarán a cabo las técnicas de ahuyentamiento y/o rescate y reubicación, con especial énfasis en las especies de la NOM 059 y/o de lento desplazamiento, de acuerdo con lo establecido en el programa de ahuyentamiento, rescate, reubicación de fauna.
	FAU2. Afectación al hábitat de las especies de fauna registradas para el área del Proyecto por las actividades de limpieza del terreno durante la etapa de preparación del sitio y construcción.	Dentro del programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna se incluirán las fichas de todas las especies citadas en la NOM-059 con el fin de que todos los trabajadores las conozcan y den aviso al responsable ambiental en caso de encontrar alguna de ellas.
	FAU3. Afectación a las especies de fauna que se encuentran dentro de alguna categoría de protección (NOM 059 SEMARNAT 2010 y/o IUCN), por el desplazamiento y pérdida de hábitat.	Durante las actividades de preparación del sitio no se capturará, perseguirá, cazará, coleccionará, traficará ni perjudicará a las especies de fauna silvestre que habiten en la zona de estudio.
Factores socioeconómicos		- Para prevenir la afectación a los servicios básicos debido al desarrollo de los cruces especiales del Proyecto, el Regulado llevará a cabo los estudios necesarios tanto en campo como en gabinete para verificar el estado de los cruces y desarrollar los protocolos adecuados para el diseño de las obras de cruce. - Asimismo, el Regulado tramitará los permisos, licencias y/o autorizaciones necesarias de acuerdo con lo que establezcan las autoridades federales, estatales y municipales.



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

El **Regulado** señaló de la página 15 a la 58 del Capítulo VI de la **MIA-R**, la descripción de los programas específicos que tienen la finalidad de evitar o disminuir los efectos adversos del **Proyecto**, cualquiera sea su fase de ejecución. Dichos programas se expresarán en un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) que deberá considerar, por lo menos, que las medidas de los programas específicos cumplan con lo siguiente:

- Impedir o evitar completamente el efecto adverso significativo de una obra o acción, o de alguna de sus partes.
- Minimizar o disminuir el efecto adverso significativo mediante una adecuada limitación o reducción de la magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes, o a través de la implementación de medidas específicas.
- Reparar y/o restaurar con la finalidad de reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al daño causado o, en caso de no ser posible, restablecer sus propiedades básicas. Dichas medidas se expresarán en medidas de reparación y/o restauración.
- Compensar ambientalmente para producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado. Dichos programas se expresarán en una serie de medidas de compensación, el que incluirá el reemplazo o sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados, por otros de características, clase, naturaleza y calidad similares.
- Las medidas de reparación y compensación ambiental sólo se llevarán a cabo en las áreas o lugares en los que los efectos adversos significativos que resulten de la ejecución o modificación del **Proyecto** o actividad se presenten o generen.
- Si de la predicción y evaluación del impacto ambiental del **Proyecto** se deducen situaciones eventuales de riesgo al medio ambiente, el titular del **Proyecto** deberá proponer medidas de prevención de riesgos y de control de accidentes. Las medidas de prevención de riesgos tienen por finalidad evitar que aparezcan efectos desfavorables en la población o en el medio ambiente. Las medidas de control de accidentes tienen por finalidad permitir la intervención eficaz en los sucesos que alteren el desarrollo normal de un **Proyecto** o actividad, en tanto puedan causar daños a la vida, a la salud humana o al medio ambiente.

Asimismo, los programas específicos señalados son los siguientes:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCG/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

- Programa de vigilancia ambiental.
- Programa de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de Maquinaria y Equipos.
- Programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna.
- Programa de manejo integral de residuos.
- Programa de rescate y reubicación de flora (en caso de ser necesario).

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

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

XII. Que la fracción VII del artículo 13 del **REIA**, dispone la obligación del **Regulado**, para incluir los pronósticos ambientales y, en su caso, la evaluación de alternativas del **Proyecto** en este sentido el **Regulado** determinó que considerando la descripción de los escenarios del **SAR** sin la ejecución del **Proyecto**, el escenario con **Proyecto** y la aplicación de las medidas de mitigación de los impactos adversos identificados, el pronóstico ambiental derivado de la ejecución del **Proyecto**, es que el **Proyecto** se puede desarrollar sin afectaciones significativas al medio natural, social y económico del **SAR**, las zonas consideradas como urbano construido dentro del **SAR** ya existe una serie de disturbios y alteraciones. Asimismo, durante los muestreos realizados para el desarrollo de la **MIA-R** del capítulo, así como de las visitas en campo realizadas, se constató que ni en el área del **Proyecto** ni en áreas circundantes del **SAR** existe pastizal halófilo y que dichas zonas corresponden a una vegetación perturbada.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

*La limpieza del terreno será mínima, y el uso de suelo en su mayoría es urbano, y se encuentra altamente impactado. Asimismo, el **Proyecto** se realizará únicamente en áreas ya urbanizadas como complejos habitacionales y, en áreas en donde la vegetación se encuentra completamente perturbada, éste no tendrá ninguna afectación a la vegetación de tipo pastizal halófilo.*

*La ubicación del **Proyecto** no afectará ningún tipo de vegetación forestal no se considera que haya una disminución de vegetación a nivel del **SAR**, el **Proyecto** se construirá en áreas previamente impactadas y que presentan crecimiento urbano se estima que su tendencia seguirá siendo hacia la alteración por actividades antropogénicas.*

*Se estima que el **Proyecto** generaría una degradación que se vería prevenida, atenuada y compensada por la correcta aplicación de las medidas descritas en el Capítulo VI de la **MIA-R**, lo que hace que el **Proyecto** es una opción viable en términos ambientales para la región. Además, trae consigo beneficios económicos y sociales de manera directa e indirecta (a través de empleos temporales y fijos, consumo de bienes y servicios de las localidades cercanas al **Proyecto**, impulso de la distribución de gas natural).*

Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan los resultados de la manifestación de Impacto ambiental

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

En materia de Riesgo Ambiental.





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

XIV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 del REIA, cuando se trate de actividades Altamente Riesgosas en los términos de la Ley el Regulado deberá incluir un Estudio de Riesgo Ambiental (ERA).

Al respecto, el Regulado indicó que el Proyecto incluye el manejo de 17,789.61 kg de GN, cantidad mayor a la de reporte (500 kg) señalada en el Segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas², que determina las actividades que deben considerarse como altamente riesgosas, fundamentándose en la acción o conjunto de acciones, ya sean de origen natural o antropogénico, que estén asociadas con el manejo de sustancias con propiedades inflamables y explosivas, en cantidades tales que, de producirse una liberación, sea por fuga o derrame de las mismas o bien una explosión, ocasionarían una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes, por lo que la actividad que pretende realizar el Regulado es considerada como Altamente Riesgosa.

XV. Que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 fracción I del REIA, el ERA debe contener los Escenarios de los riesgos ambientales relacionados con el Proyecto.

Al respecto el Regulado utilizó las metodologías de identificación de peligros, ¿Qué pasa si...? (What If...?).

La metodología del análisis ¿Qué pasa si...? es una revisión creativa a una lluvia de ideas de un proceso u operación. El analista de riesgos revisa el proceso o actividad en las reuniones que giran alrededor de los temas de seguridad identificados por el analista. Cada miembro del grupo multidisciplinario de análisis de riesgos es animado a formular preguntas ¿Qué pasa si...? o traer a la mesa de discusión temas específicos que les preocupan. La metodología de análisis ¿Qué pasa si...? puede ser usada para revisar virtualmente cualquier aspecto del diseño de la instalación y operación.

El análisis cualitativo se realizó identificando los peligros y evaluando los riesgos de cada una de nodos seleccionados, mismas que se presentan a continuación:

- Nodo 1: Alimentación de GN a ERM-1.
- Nodo 2: Alimentación de GN a ERM-3.

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE ENERGÍA, ENERGÍA Y CLIMA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
COMERCIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

- *Nodo 3: Alimentación de GN a ERM-2.*
- *Nodo 4: Alimentación de GN a ERM 9*
- *Nodo 5: Red de distribución a baja presión al Sector 1.*
- *Nodo 6: Red de distribución a baja presión al Sector 3.*
- *Nodo 7: Red de distribución a baja presión al Sector 2.*
- *Nodo 8: Red de distribución a baja presión al Sector 9.*
- *Nodo 9: Red de distribución a baja presión al Sector 10.*

Una vez identificados los sistemas (nodos) y subsistemas de estudio, se procedió a ingresar información a las hojas de trabajo para documentar las reuniones multidisciplinarias, en conjunto con el Grupo Multidisciplinario de Análisis y Evaluación de Riesgos (GMAER).

Para este análisis de riesgos, se utilizó la jerarquización de riesgos de acuerdo con los criterios establecidos por el cliente (basados en la metodología FINE) y cuyo resultado es una magnitud de Riesgo basados en determinar un valor de probabilidad (P), daño (D) y exposición (E).

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

El Regulado realizó la simulación de los escenarios con el software PHAST 8.23, en el desarrollo del análisis de consecuencias contempló como mínimo la cantidad de sustancia liberada, los procesos físicos y mecanismos de dispersión por los cuales una sustancia puede alcanzar y afectar a las personas próximas al lugar de la fuga y dañar al ambiente, radiación u ondas de sobrepresión que pueden alcanzar a las personas y al ambiente.

Por lo que, el **Regulado** señaló que los análisis de consecuencias se desarrollaron tomando de referencia los criterios indicados en la guía para elaboración de ARSH, se determinaron los escenarios del caso más probable (ECM), escenario del peor caso (EPC) y escenarios de caso alterno (ECA), considerando cada uno de los nodos que conforman la instalación.

A continuación, se presentan los resultados del análisis de consecuencias mediante el software PHAST a los escenarios evaluados:

Resultados de la simulación de escenarios de riesgo (zonas de amortiguamiento y de alto riesgo)

Página 63 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Clave del escenario de riesgo	Nombre del escenario de riesgo	Clave clase de evento*	Efectos por toxicidad (H+S)		Efectos por radiación térmica		Efectos por sobrepresión	
			Riesgo IDLH (m)	Zona A** TLV15 (m)	Alto riesgo 5 kW/m² (m)	Zona A** 1.4 kW/m² (m)	Alto riesgo 1.0 psi (m)	Zona A** 0.5 psi (m)
ARP 2020- DIST GN TEC NEX- ZUM CMP 01	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 1 (ERM 01)	CHOF, UVCE	NA	NA	7.59318	8.8913	61.9627	76.0757
ARP 2020 DIST GN TEC NEX ZUM CMP 02	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 2 (ERM 02)	CHOF, UVCE	NA	NA	32.6673	44.2749	214.823	262.903
ARP 2020 DIST GN TEC NEX ZUM CMP- 03	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8 (ERM-03)	CHOF, UVCE	NA	NA	32.6673	44.2749	214.811	262.884
ARP 2020 DIST GN TEC-NEX- ZUM CMP 04	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 9 (ERM 09)	CHOF, UVCE	NA	NA	24.122	31.8243	168.365	205.87
ARP 2020 DIST GN TEC NEX ZUM ECA 01	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 1	CHOF, UVCE	NA	NA	9.28661	11.1881	51.1152	64.6836
ARP 2020 DIST GN- TEC-NEX ZUM ECA 02	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 2	CHOF, UVCE	NA	NA	9.28661	11.1881	51.1311	64.7096
ARP-2020- DIST GN TEC NEX- ZUM ECA 03	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8	CHOF, UVCE	NA	NA	19.3514	25.0837	98.3778	123.039
ARP-2020- DIST GN TEC-NEX- ZUM ECA 04	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 9	CHOF, UVCE	NA	NA	9.28661	11.1881	51.1534	64.7462
ARP 2020 DIST GN	Fuga de GN en la tubería	CHOF, UVCE	NA	NA	9.28661	11.1881	51.1368	64.719

Sección Gestión E3
Página 64 de 63





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Clave del escenario de riesgo	Nombre del escenario de riesgo	Clave clase de evento*	Efectos por toxicidad (ft-S)		Efectos por radiación térmico		Efectos por sobrepresión	
			Riesgo IDLH (m)	Zona A** TLV15 (m)	Alto riesgo 5 kW/m² (m)	Zona A** 1.4 kW/m² (m)	Alto riesgo 1.0 psi (m)	Zona A** 0.5 psi (m)
TEC NEX-ZUM ECA 05	de PEAD que distribuye hacia el sector 10							
ARP-2020 DIST-GN-TEC-NEX ZUM EPC 01	Ruptura de la tubería de PEAD que distribuye GN hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8	CHOF, UVCE	NA	NA	98.5167	141.744	264.665	331.921

Dónde: * De acuerdo con la tabla 1 del documento DCO GDOESSPA CT 001.001 (NT: Nube Tóxica; CHOF: Chorro de fuego o Jet fire; BOLF: Bola de fuego o Fire Ball; CHAF: Charco de fuego o Pool fire; UVCE: Explosión por nube de vapor no confinada).

NA: No aplica.

NR: No reacciona

Resultados de la simulación de escenarios de riesgo (zonas de muy alto riesgo)

Clave del escenario de riesgo	Nombre del escenario de riesgo	Clave clase de evento *	Efectos por toxicidad (H ₂ S)		Efectos por radiación térmico		Efectos por sobrepresión	
			Riesgo IDLH (m)	Zona A** TLV15 (m)	Alto riesgo en equipos 12.5 kW/m² (m)	Muy Alto riesgo 25 kW/m² (m)	Alto riesgo en equipos 3.0 psi (m)	Muy Alto riesgo 10.0 psi (m)
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX ZUM CMP-01	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 1 (ERM-01)	CHOF, UVCE	NA	NA	6.97816	6.49013	50.7089	45.2438
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-02	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 2 (ERM-02)	CHOF, UVCE	NA	NA	27.8151	25.0474	176.483	157.865
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-03	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8 (ERM-03)	CHOF, UVCE	NA	NA	27.8151	25.0474	176.478	157.862
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX ZUM CMP-04	Fuga de GN en la tubería de AC que distribuye hacia el sector 9 (ERM-09)	CHOF, UVCE	NA	NA	20.8695	18.9871	138.459	123.935
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-01	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 1	CHOF, UVCE	NA	NA	8.38466	7.66795	40.2957	35.0414
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-02	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 2	CHOF, UVCE	NA	NA	8.38466	7.66795	40.3034	35.0452
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-03	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye	CHOF, UVCE	NA	NA	16.8294	15.2871	78.7128	69.163

Página 65 de 83





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

	hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8							
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-04	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 9	CHOF, UVCE	NA	NA	8.38466	7.66795	40.3143	35.0505
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-05	Fuga de GN en la tubería de PEAD que distribuye hacia el sector 10	CHOF, UVCE	NA	NA	8.38466	7.66795	40.3062	35.0466
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-EPC-01	Ruptura de la tubería de PEAD que distribuye GN hacia el sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8	CHOF, UVCE	NA	NA	79.2493	67.9991	211.034	184.99

* De acuerdo con la tabla 1 del documento DCO GDO/ESSPA CT 001. 001 (NT: Nube Tóxica; CHOF: Chorro de fuego o Jet fire; BOLF: Bola de fuego o Fire Ball; CHAF: Charco de fuego o Pool fire; UVCE: Explosión por nube de vapor no confinada).

NA: No aplica.

NR: No reacciona

Interacciones de Riesgo

El **Regulado** realizó un análisis y evaluación de posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos, ductos, o instalaciones que se encuentren dentro de la zona de alto riesgo, considerando la posibilidad de un efecto dominó, tomando en cuenta los radios potenciales de afectación y determina que en el **Proyecto** se han considerado medidas preventivas orientadas a la reducción de la probabilidad de ocurrencia de riesgos. Las funciones están enfocadas a reducir la magnitud de consecuencia, reducir la probabilidad de ocurrencia de la falla y/o mejorar la capacidad de supervivencia de la instalación y su personal ante una contingencia.

Clave del escenario o de riesgo	Tipo de evento y zona	Radio de la afect. (m)	Equipos o instalaciones presentes en el radio de la afectación	Dist. m	Descripción de salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-01 Sitio ERM-1	Radiación Zona de Alto riesgo en equipos	6.97816	City Gate Villa de Las Flores y automóviles que transitan en el momento	1m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m (tramos)	ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-002: Instalar un indicador transmisor de presión sobre la tubería de AC de 2" de diámetro (alimentación a la ERM 1), con señal al sistema TALÓN ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona de Alto riesgo en equipos	50.7089	City Gate Villa de Las Flores, un máximo de 10 casas y automóviles que transitan en el momento	1m	2. Señalización de "no excavar" en el área 3. Cumplimiento del programa de mantenimiento	
	Radiación Zona de Alto riesgo	7.59318	City Gate Villa de Las Flores	1m	4. Recorridos en el área por personal de MEXIGAS (Guardias)	
	Sobrepresión Zona de Alto riesgo	61.9627	City Gate Villa de Las Flores y un máximo de 10 casas	1m	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
ARP-2020-	Radiación	27.8151	Automóviles que transitan en el momento	2m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m (tramos)	ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-005: Instalar un indicador -

Página 66 de 8





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

Unidad de Castlón, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Clave del escenario de riesgo	Tipo de evento y zona	Radio de la afect. (m)	Equipos o instalaciones presentes en el radio de la afectación	Dist. m	Descripción de salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-02 Sitio ERM-2	Zona de Alto riesgo en equipos				2. Señalización de "no excavar" en el área	transmisor de presión sobre la tubería de AC de 2" de diámetro (alimentación a la ERM-2) con señal al sistema TALÓN ARP 2020 DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión				3. Cumplimiento del programa de mantenimiento	
	Zona de Alto riesgo en equipos	176.483	Se estima un máximo de 5 casas, 1 negocio y automóviles que transiten en el momento	2 m	4. Recorridos en el área por personal de MEXIGAS (Guardias)	
	Radiación	32.6673	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-03 Sitio ERM-3	Zona de Alto riesgo en equipos	214.823	Se estima un máximo de 5 casas y 3 negocios	45 m		ARP-2020 DIST-GAS-ENGIE-004: Instalar un indicador - transmisor de presión sobre la tubería de AC de 8" de diámetro (alimentación a la ERM-3) con señal al sistema TALÓN ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión					
	Zona de Alto riesgo en equipos	176.478	Se estima un máximo de 25 casas, 8 negocios y automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m (tramos)	
	Radiación	32.6673	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	2. Señalización de "no excavar" en el área	
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-CMP-04 Sitio ERM-9	Sobrepresión	214.811	Se estima un máximo de 15 casas y 3 negocios	45 m	3. Cumplimiento del programa de mantenimiento	ARP 2020 DIST GAS ENGIE 006: Instalar un indicador - transmisor de presión sobre la tubería de AC de 6" de diámetro (alimentación a la ERM-9) con señal al sistema TALÓN ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Radiación	20.8695	Automóviles que transiten en el momento	2 m	4. Recorridos en el área por personal de MEXIGAS (Guardias)	
	Sobrepresión	138.459	Se estiman múltiples casas (50 aprox), 9 negocios y automóviles que transiten en el momento	2 m	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
	Radiación	24.122	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA		
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-01	Sobrepresión	168.365	Se estiman múltiples casas (50 aprox) y 16 negocios	25 m		ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-007: Elaborar y cumplir con un programa de mantenimiento que incluya: al sistema TALÓN, a las tuberías, a las válvulas de seccionamiento y a las
	Radiación	8.38466	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m	
	Sobrepresión	40.2957	1 negocio y automóviles que transiten en el momento	2 m	2. Señalización de "no excavar" en el área	
	Radiación				3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal) con señal al sistema TALÓN	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Clave del escenario de riesgo	Tipo de evento y zona	Radio de lo afect. (m)	Equipos o instalaciones presentes en el radio de la afectación	Dist. m	Descripción de salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
Sitio del Sector 1	Radiación Zona de Alto riesgo	9.28661	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	(Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM)	estaciones de regulación de presión y medición. ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona de Alto riesgo	51.1152	Se estima un máximo de 10 casas	10 m	4. Válvulas de seccionamiento 5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-02 Sitio del Sector 2	Radiación Zona Alto riesgo en equipos	8.38466	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m 2. Señalización de "no excavar" en el área	ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-007: Elaborar y cumplir con un programa de mantenimiento que incluya: al sistema TALÓN, a las tuberías, a las válvulas de seccionamiento y a las estaciones de regulación de presión y medición. ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona Alto riesgo en equipos	40.3034	Se estima un máximo de 7 casas, 1 negocio y automóviles que transiten en el momento	2 m	3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal), con señal al sistema TALÓN (Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM)	
	Radiación Zona de Alto riesgo	9.28661	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	4. Válvulas de seccionamiento	
	Sobrepresión Zona de Alto riesgo	51.1311	Se estima un máximo de 5 casas y 1 negocio	40 m	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-03 Sitio del Sector 3, 4, 5, 6, 7 y 8	Radiación Zona Alto riesgo en equipos	16.8294	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m 2. Señalización de "no excavar" en el área	ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-007: Elaborar y cumplir con un programa de mantenimiento que incluya: al sistema TALÓN, a las tuberías, a las válvulas de seccionamiento y a las estaciones de regulación de presión y medición. ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona Alto riesgo en equipos	78.7128	Automóviles que transiten en el momento	2 m	3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal), con señal al sistema TALÓN (Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM)	
	Radiación Zona de Alto riesgo	19.3514	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	4. Válvulas de seccionamiento	
	Sobrepresión Zona de Alto riesgo	98.377	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-04 Sitio del Sector 9	Radiación Zona Alto riesgo en equipos	8.3846	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m 2. Señalización de "no excavar" en el área	ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-007: Elaborar y cumplir con un programa de mantenimiento que incluya: al sistema TALÓN, a las tuberías, a las válvulas de seccionamiento y a las estaciones de regulación de presión y medición. ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona Alto riesgo en equipos	40.3143	Se estima un máximo de 5 casas y 3 negocios	2 m	3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal), con señal al sistema TALÓN (Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM)	
	Radiación Zona Alto riesgo	9.28661	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA	4. Válvulas de seccionamiento	
	Sobrepresión Zona Alto riesgo	51.1534	Se estima un máximo de 5 casas y 3 negocios	10 m	5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	





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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Clave del escenario o de riesgo	Tipo de evento y zona	Radio de la afect. (m)	Equipos o instalaciones presentes en el radio de la afectación	Dist.	Descripción de salvaguardas existentes	Recomendaciones para implementar
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-ECA-05	Radiación Zona Alto riesgo en equipos	8.3846	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m 2. Señalización de "no excavar" en el área 3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal), con señal al sistema TALÓN (Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM) 4. Válvulas de seccionamiento 5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-008: Incluir monitoreo de presión, flujo y temperatura al nodo 9 "Red de distribución de baja presión al Sector 10" e integrar sus señales al sistema TALÓN ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-009: Integrar al programa de mantenimiento de la recomendación ARP-2020 DIST-GAS-TECAMAC-006, las tuberías y válvulas de seccionamiento que conforman el Sector 10 ARP-2020-DIST-GAS-ENGIE-003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto
	Sobrepresión Zona Alto riesgo en equipos	40.306	Se estima un máximo de 4 negocios y automóviles que transiten en el momento	2 m		
	Radiación Zona Alto riesgo	9.28661	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA		
	Sobrepresión Zona Alto riesgo	51.1368	Se estima un máximo de 6 negocios	25 m		
ARP-2020-DIST-GN-TEC-NEX-ZUM-EPC-01	Radiación Zona Alto riesgo en equipos	79.249	Automóviles que transiten en el momento	2 m	1. Tubería enterrada a 0.60 - 1.10 m 2. Señalización de "no excavar" en el área 3. Alarma por alto flujo (calibrado a 20% arriba del flujo normal), con señal al sistema TALÓN (Ubicado en las oficinas de la Regional Estado de México, REM) 4. Válvulas de seccionamiento 5. Plan de protección civil / plan de respuesta a emergencias	ARP-2020-DIST-GAS-TECAMAC-007: Elaborar y cumplir con un programa de mantenimiento que incluya: al sistema TALÓN, a las tuberías, a los válvulas de seccionamiento y a las estaciones de regulación de presión y medición. ARP 2020 DIST GAS ENGIE 003: Actualizar e implementar un plan de respuesta a emergencias específico para la distribución de GN del Proyecto.
	Sobrepresión Zona Alto riesgo en equipos	211.034	Automóviles que transiten en el momento	2 m		
	Radiación Zona Alto riesgo	98.5167	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA		
	Sobrepresión Zona Alto riesgo	264.66	No se esperan afectaciones hacia instalaciones / casas habitación	NA		

Asimismo, el **Regulado** presentó diversas medidas para reducir la probabilidad de ocurrencia de los escenarios identificados, así como para minimizar las posibles afectaciones en caso de que se llegase a materializar alguno de los escenarios de riesgo.

Señalamiento de las medidas de seguridad en materia ambiental.

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





MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIV/DCGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

El **Regulado** señaló las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, las cuales se describen de la página 161 a la 165 del ERA, y se mencionan a continuación:

El **Proyecto** contará con *Sistemas de Seguridad*, las estaciones distritales contarán con lo siguiente:

- Slam shut o sistema de corte por alta presión.
- Sistema de medición (alarmas por alto y bajo flujo).
- Atención de emergencias

Medidas Preventivas que se tendrá en el **Proyecto**. Para la habilitación de las estaciones distritales con gas natural se debe realizar una etapa de comisionamiento de cada uno de los sistemas que conforman la estación distrital:

- Pruebas de hermeticidad.
- Instalación de elementos filtrantes.
- Inertización de la estación distrital.
- Pruebas de asiento de válvulas (bloqueo y purga).
- Pruebas a las protecciones de seguridad de equipos (disparos y alarmas).
- Seteo de sistema de regulación activo monitor.
- Seteo de válvulas de corte.
- Firma de válvula de control de flujo.
- Prueba de funcionamiento de válvula de control de flujo.
- Medición de resistividad de sistema de tierras.
- Pruebas de sistema eléctrico y alumbrado.
- Pruebas punto a punto.
- Pruebas de aislamiento eléctrico a juntas monoblock o Pikotek.
- Calibraciones de instrumentos acorde a la ley federal de metrología y normalización por un laboratorio acreditado en el territorio nacional con trazabilidad a patrones nacionales.
- Validación de medidores (turbinas, rotativos o ultrasónicos).
- Validación computador de flujo.
- Pruebas de lazo de transmisores (presión, temperatura, frecuencia, etc.).
- Pruebas de comunicación de instrumentos a RTU y de RTU al sistema TALÓN, y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

En la red de distribución, se aplicarán programas de mantenimiento y programas de inspección. Entre otros, los elementos que se deben de mantener/inspeccionar son:

- *Protección catódica: Se instalarán postes de protección catódica a cada 500 m y los cuales se instalarán en el cadenamiento correspondiente a partir del kilómetro 0+000 siendo este el punto de inicio del gasoducto a instalar y contarán con una conexión eléctrica para toma de potencial catódico mediante un cable del No. 12 instalando en una chalupa eléctrica recubierta de alquitrán de hulla (esmalte). Las soldaduras del cable de 1 cero de conexión de los postes de toma de potencial del sistema de protección catódica con respecto a la tubería serán soldados con una cobertura de aluminotermia del calibre adecuado marca Cadwell y acorde al procedimiento correspondiente, con el fin de lograr un buen contacto y así evitar una posible sulfatación que ocasione una resistencia alta del circuito.*
- *Protección mecánica: La tubería tendrá un recubrimiento de polietileno de fábrica en cada soldadura, la cual está realizada con la especificación TGF-3 de la Asociación Nacional de Aplicadores de Recubrimientos de Tubería (National Association of Pipe Coating Applicators) (NRF-26-PEMEX-2008) y que será aprobada por la supervisión de ENGIE México. Asimismo, se recubrirá la parte desnuda del ducto con mangas termocontráctiles. El recubrimiento es elaborado en polietileno extruido tricapa, el cual es distinto al alquitrán de hulla.*
- *Prueba de hermeticidad: Esta comprueba la integridad de la tubería para el Proyecto, se efectuará en las conexiones del medidor a la presión de operación de acuerdo a la NOM-003-ASEA-2016 como se indica en la disposición 11. De la misma forma se realizarán pruebas de hermeticidad de las conexiones del medidor a la presión de operación con jabonadura de acuerdo a la NOM-003-ASEA-2016.*

El Regulado describió los Sistemas de Seguridad acorde a las características del Proyecto y a la identificación de riesgos, mismas que fueron manifestadas de la Página 3 a la 15 del Capítulo III del ERA.

Asimismo, presentó las Recomendaciones Técnico-Operativas, resultado de la aplicación de las metodologías de identificación de peligros y evaluación de riesgos aplicadas en las etapas de análisis preliminar, análisis cualitativo y análisis cuantitativo que conforman el Análisis de Riesgos del Sector Hidrocarburos, los cuales se indican de la página 176 a la 181 del ERA.

página 71 de 83



Tel: (55) 5700 0000 www.gob.mx/asea



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Análisis técnico.

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

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

En relación con lo anterior, esta DGCC establece que:

- a. El **Proyecto** en su parte de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, se ajusta y cumple con los instrumentos jurídicos que le aplican, de acuerdo con lo descrito en el Considerando VIII del presente oficio.
- b. Considerando los principales componentes ambientales, dentro del área del **Proyecto** y el grado de perturbación ocasionado por las actividades antropogénicas desarrolladas en el sitio, se trata de una zona urbana que ya se encuentra impactada, por el retiro de la cubierta vegetal original y por el desplazamiento de la fauna nativa y por las actividades antropogénicas que se realizan en las zonas aledañas, afectando la composición original del suelo y la fragmentación del ecosistema. Sin embargo, el **Regulado** plantea el desarrollo de actividades de protección del medio ambiente para la etapa de preparación del sitio, construcción y operación por medio de un Programa de Vigilancia Ambiental.
- c. Si bien el **Proyecto** es considerado como una actividad altamente riesgosa en términos de lo que establece el Artículo 147 de la LGEEPA, debido a que en el sistema de distribución de gas natural se tendrá una capacidad de 17,789.61 kg de gas natural, es atendido a través del





MEDIO AMBIENTE



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

cumplimiento las recomendaciones técnico-operativas del Estudio de Riesgo, del inventario de equipo y medidas de seguridad y contra incendio.

En apego a lo expuesto y de conformidad con lo dispuesto en los artículos 28 fracción I, 35 fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 1, 3 fracción XI, inciso c), 4, 5 fracción XVIII, 7 fracción I de la Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos; 2 del Reglamento de las Actividades a que se Refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos; 2 segundo párrafo, 3 fracción I, 5 inciso C y D) fracción VII, 13, 17, 18, 22 y 45 fracción II del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental; 4 fracción XXVII, 18 fracción III y 37 fracción V del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, POEGT, POETEM, POELMZ, Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023, PEDU, PMDUT, PMDUMN, PMDUMZ, NOM-003-ASEA-2016, NOM-009-ASEA-2017, NOM-041-SEMARNAT-2015, NOM-045-SEMARNAT-2017, NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-117-SEMARNAT-2006, NOM-020-SSA1-1993, NOM-021-SSA1-1993, NOM-022-SSA1-1993, NOM-023-SSA1-1993, NOM-024-SSA1-1993, NOM-127-SSA1-1994, NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-080-SEMARNAT-1994, NOM-001-ASEA-2019, NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-003-SECOB-2008, NOM-060-SEMARNAT-1994, NOM-061-SEMARNAT-1994, Artículo Octavo fracción VI del ACUERDO por el que se hace del conocimiento del público en general las medidas que se establecen para coadyuvar en la disminución de la propagación del coronavirus COVID-19, así como los días que serán considerados como inhábiles para efectos de los actos y procedimientos administrativos substanciados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y sus órganos administrativos desconcentrados, con las excepciones que en el mismo se indican, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 2021, y con sustento en las disposiciones, ordenamientos invocados y dada su aplicación, en este caso y, para este Proyecto, esta DGCC en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el Proyecto, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable y, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes:

TÉRMINOS:

PRIMERO. - La presente resolución en materia de impacto y riesgo ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales correspondientes a la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto denominado "Plan Estratégico de Crecimiento Ojo de Agua, Nextlalpan y

Página 73 de 83





MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



ASEA

AGENCIA 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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Zumpango", con ubicación en los municipios Nextlalpan, Tecámac, Zumpango y Tonanitla, Estado de México.

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

SEGUNDO. - La presente autorización tendrá una vigencia de **03 (tres) años** para las etapas de preparación del sitio y construcción del **Proyecto**, dicho plazo comenzará a computarse a partir del día siguiente hábil a aquel en que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo y, posteriormente una vigencia de **30 años** para la operación y mantenimiento del mismo.

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

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

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





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

cumplimiento de los términos y condicionantes, no procederá la gestión que realice para la ampliación de la vigencia.

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, trámite **ASEA-00-032** para que esta **AGENCIA** evalúe los riesgos resultantes y en su caso la consideración de nuevas recomendaciones y condicionantes en la materia. 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 **ASEA-00-030**, el cual debe ser consistente con los escenarios de riesgo derivados del **ERA** e incluir entre otros, las acciones pertinentes tendientes a la administración y reducción de los escenarios de riesgos, así como para contar con los servicios, equipos, sistemas de seguridad medidas preventivas, plan de respuesta a emergencias y personal capacitado para atender los escenarios de emergencias identificados en el **ERA**.

No se omite mencionar que la inobservancia del cumplimiento de los **Términos y Condicionantes** generan al **Regulado**, responsabilidad administrativa inherente a los actos de autoridad respecto a las facultades y competencia que tiene esta **AGENCIA**.

CUARTO. - Es importante mencionar que de conformidad a las "Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la conformación, implementación y autorización de los Sistemas de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Medio Ambiente aplicables a las actividades del Sector Hidrocarburos que se indican." vigentes, el **Regulado** antes de iniciar cualquier actividad de la etapa de construcción, deberá contar al menos con el Registro de la Conformación del Sistema de Administración y la **CURR**, asimismo, deberá contar con la autorización del Sistema de Administración de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y Protección al Ambiente (**SASISOPA**) previo al inicio de cualquier actividad de la etapa de operación, con el propósito de prevenir, controlar y mejorar

Página 75 de 75





MEDIO AMBIENTE

GOBIERNO FEDERAL



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

el desempeño de una instalación o conjunto de ellas en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y de Protección al Ambiente, con la aplicación de estándares y mejores prácticas nacionales e internacionales. Por lo que, derivado de lo anterior, se precisa que de acuerdo a la actividad del sector hidrocarburos que pretende desarrollar, deberá observar lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas que se encuentren vigentes.

QUINTO. - 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.

SEXTO. - La presente resolución se emite únicamente en materia ambiental por el desarrollo de las obras y/o actividades descritas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio y que corresponden a la evaluación de los impactos ambientales derivados de la construcción de una obra relacionada con el sector hidrocarburos, específicamente construcción de un sistema de distribución de Gas Natural, tal y como lo disponen los artículos 28 fracción I, de la LGEEPA y 5, inciso C) y D) fracción VII del REIA.

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

OCTAVO. - La presente resolución sólo se refiere a la evaluación del impacto ambiental que se prevé sobre el o los ecosistemas³ de los que forma parte el sitio del **Proyecto** y su área de influencia, que fueron descritas en la **MIA-R** presentada, conforme a lo indicado en el artículo 30 de la LGEEPA, por lo que, la presente

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
INDUSTRIAL Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

resolución no constituye un permiso o autorización de inicio de obras, ya que las mismas son competencia de otras instancias (municipales, estatales y/o federales) de conformidad con lo dispuesto en el principio de concurrencia previsto en el artículo 73, fracción XXIX C de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; asimismo, la presente resolución no reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; por lo que, quedan a salvo las acciones que determine la propia **AGENCIA**, las autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

En este sentido, es obligación del **Regulado** contar de manera previa al inicio de cualquier actividad relacionada con el **Proyecto** con la totalidad de los permisos, autorizaciones, licencias, dictámenes técnicos, entre otros, que sean necesarias para su realización, conforme a las disposiciones legales vigentes aplicables en cualquier materia distinta a la que se refiere la presente resolución, en el entendido de que la resolución que expide esta **DGGC** no deberá ser considerada como causal (vinculante) para que otras autoridades en el ámbito de sus respectivas competencias otorguen sus autorizaciones, permisos o licencias, entre otros, que les correspondan.

La presente resolución no exime al **Regulado** del cumplimiento de las disposiciones aplicables derivadas la Ley de Hidrocarburos.

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

DÉCIMO. - El **Regulado**, en el supuesto de que decida realizar modificaciones al **Proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta **DGGC**, en los términos previstos en el artículo 28 del **REIA**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretenden modificar, el **Regulado** deberá notificar dicha situación a esta **AGENCIA**, en base al trámite





MEDIO AMBIENTE



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

CONAMER con número de homoclave **ASEA-00-039**. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

DÉCIMO PRIMERO. - De conformidad con lo dispuesto por la fracción II del párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA**, que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate, considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA**, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta **DGCC** establece que las actividades autorizadas del **Proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-R**, 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 **DGCC** establece que el **Regulado** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de mitigación y compensación que propuso en la **MIA-R**, las cuales esta **DGCC** considera que son viables de ser instrumentadas y congruentes con la finalidad de proteger al ambiente, además de resultar indispensable para el cumplimiento en materia de seguridad industrial y seguridad operativa del **Proyecto**. Asimismo, deberá acatar lo establecido en la **LGEEPA**, el **REIA**, las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos legales aplicables al desarrollo del **Proyecto** sin perjuicio de lo establecido por otras instancias (federales, estatales y locales) competentes al caso, así como para aquellas medidas que esta **DGCC** está requiriendo sean complementadas en las presentes condicionantes. El **Regulado** deberá presentar informes de cumplimiento de las medidas propuestas en la **MIA-R** y de los términos y condicionantes establecidas en el presente oficio.

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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

El informe deberá ser presentado a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta **DGCC** de manera anual, durante **05 años** contados a partir del día siguiente hábil a aquel en el que haya surtido efecto la notificación del presente resolutivo, conforme a lo previsto en el artículo 48 del **REIA** y 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria.

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

2. Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 35 de la **LGEEPA** y el artículo 51 segundo párrafo fracción III del **REIA**, que establece que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en esta resolución, cuando durante la realización de las obras puedan producirse daños graves a los ecosistemas, donde "los proyectos impliquen la realización de actividades consideradas altamente riesgosas conforme a la Ley, el reglamento respectivo y demás disposiciones aplicables", y dado que según lo indicado en la **MIA-R** y el **ERA** para el Proyecto, el **Regulado** manejará Gas Natural en cantidades mayores a la de reporte, tal como se indicó en el **CONSIDERANDO XIV** del presente oficio, por lo que el **Regulado** deberá presentar a esta **DGCC**, la propuesta de la adquisición y/o contratación de un instrumento de garantía que asegure el debido cumplimiento de los términos y condicionantes enunciadas en el presente oficio resolutivo. Cabe señalar que el tipo y monto del instrumento de garantía responderá a estudios técnico-económicos (**ETE**), que consideren el costo económico que implica el desarrollo de las actividades inherentes al Proyecto en cada una de sus etapas que fueron señaladas en la **MIA-R**; el cumplimiento de los términos y condicionantes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos o por la materialización de algún escenario de riesgo.

En este sentido, el **Regulado** deberá presentar la garantía financiera ante esta **DGCC**; para lo cual, el **Regulado** deberá presentar en un plazo máximo de tres meses contados a partir de la notificación



MEDIO AMBIENTE

SECTOR DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial
Oficio ASEA/UGSIVC/DGCC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

del presente oficio, conforme al artículo 29 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo de aplicación supletoria, el estudio técnico económico (ETE) a través del cual se determine el tipo y monto del instrumento de garantía; así como la propuesta de dicho instrumento, para que esta DGCC en un plazo no mayor a **30 días hábiles** analice y en su caso, apruebe la propuesta del tipo y monto de garantía; debiendo acatar lo establecido en el artículo 53, primer párrafo del REIA.

Asimismo, una vez iniciada la operación del **Proyecto** y para los sistemas que se encuentran en operación 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 DGCC de la Póliza y manteniéndola actualizada durante toda la vida útil del **Proyecto**.

3. Ejecutar el **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)**, en el que se vean reflejadas todas aquellas medidas y programas propuestos, así como las observaciones realizadas por esta DGCC, para su seguimiento, monitoreo y evaluación; dicho programa deberá ser incluido en el informe señalado en la **CONDICIONANTE 1** del presente oficio y presentarlo con la misma periodicidad y tiempo establecido.
4. Presentar a los municipios de Nextlalpan, Tecámac, Zumpango y Tonanitla, Estado de México, un resumen ejecutivo del Estudio de Riesgo presentado con la memoria técnica, en donde se muestren los radios potenciales de afectación, a efecto de que dicha instancia observe dentro de sus ordenamientos jurídicos la regulación del uso de suelo en la zona, con el propósito de proteger el ambiente y preservar, restaurar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales respectivos, fundamentalmente en la realización de actividades productivas y la localización de asentamientos humanos; lo anterior, con fundamento en el artículo 5 fracción XVIII de la LGEEPA. Así mismo, deberá remitir copia del acuse de recibo debidamente requisitado por dicha autoridad a la **Dirección General de Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial** con copia de conocimiento preferentemente digital a esta DGCC.
5. Al término de la vida útil del **Proyecto**, el **Regulado** deberá dar cumplimiento a las DISPOSICIONES administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre,

PS/na 80 de 83



WWW.GOB.MEX



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial
Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UCSIVC/DGGC/5574/2021
Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 21 de mayo de 2020: Cumplimiento que deberá ser presentado ante la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial, para que verifique el cumplimiento de lo establecido en las disposiciones.

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

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

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

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA



ASEA

AGENCIA DE SEGURIDAD
ENERGÍA Y AMBIENTE



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

Unidad de Gestión, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

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

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

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

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

DÉCIMO NOVENO. - Téngase por reconocida la personalidad Jurídica con la que se ostenta el **C. Ramiro de León Salas**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Consorcio Mexi-Gas, S.A. de C.V.**





MEDIO AMBIENTE



ASEA

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, Supervisión, Inspección y Vigilancia Comercial

Dirección General de Gestión Comercial

Oficio ASEA/UGSIVC/DGGC/5574/2021

Ciudad de México, a 18 de mayo de 2021

VIGÉSIMO.-Notificar la presente resolución al **C. Ramiro de León Salas**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **Consortio Mexi-Gas, S.A. de C.V.**, o por alguno de los medios legales previstos por el artículo 167 bis de la LGEEPA, y téngase por autorizados para oír y recibir notificaciones a los CC. [REDACTED]

NOMBRES DE PERSONAS FISICAS ART. 116 PRIMER PARRAFO DE LA LGTAIP Y ART. 113 FRACCIÓN I DE LA LFTAIP

[REDACTED] de acuerdo a lo señalado en el artículo 19 de la LFTAIP y demás relativos aplicables.

ATENTAMENTE

**Directora de Gestión de Distribución y Expendio de Petrolíferos
y Gas Natural A**

Rt. Ivonne Cecilia Garduño Escobedo

En suplencia por ausencia del Titular de la Dirección General de Gestión Comercial, ejerciendo las atribuciones contenidas en los artículos 16 y 37 del Reglamento Interior de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, y de conformidad con el oficio de designación ASEA/UGI/0186/2021 de fecha 20 de abril de 2021.

C.c.e.p. Ing. Ángel Carrizales López, Director Ejecutivo de la ASEA. Para conocimiento.
Ing. Felipe Rodríguez Gómez, Jefe de la Unidad de Gestión Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
C. Alfredo del Mazo Maza, Gobernador del estado de Estado de México. Para conocimiento.
C. Juan Hugo de la Rosa García, -Presidenta municipal de Nextlalpan, Estado de México. - Para conocimiento
C. Agustín Delgado Ochoa, -Presidenta municipal de Tecámac, Estado de México. - Para conocimiento
C. Felipe Barrera Ángeles, -Presidenta municipal de Zumpango, Estado de México. - Para conocimiento
C. Felipe Valentín Martínez Suárez, -Presidenta municipal de Tonanitla, Estado de México. - Para conocimiento
Ing. José Luis González González, Jefe de la Unidad de Supervisión, Inspección y Vigilancia Industrial de la ASEA. Para conocimiento.
Mtra. Laura Josefina Chong Gutiérrez, Jefa de la Unidad de Asuntos Jurídicos de la ASEA. Para conocimiento.

Bitácora: 09/DLA0250/02/21

Expediente: 15EM2021C0030

Folio: 059833/02/21

DRB / MSB / CEZC / ALDS

Página 83 de 83

